WAFFEN-ARSENAL S-40
VK: 16.80 DM

Sonderband S-40

Waffen-Arsenal

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte

DEUTSCHE NEBELWERFER 1934-1945

Wolfgang Fleischer

Ein 21 cm-Nebelwerfer 42 wird geladen. Es kostete erhebliche Anstrengungen, um die fünf 110 Kg schweren Geschosse in die Rohre des Werfers zu schieben.

Sonderband S-40

Waffen-Arsenal

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte

WAFFEN-
ARSENAL

Eine Batterie 28/32 cm-Nebelwerfer 41 unmittelbar vor der Feueröffnung. Die Bedienungen begeben sich in Deckung. Innerhalb von fünf Minuten konnten zwei Salven zu je sechs Schuß abgegeben werden.

DEUTSCHE NEBELWERFER 1934-1945

WOLFGANG FLEISCHER

PODZUN-PALLAS-VERLAG • 61200 Wölfersheim-Berstadt

QUELLEN-UND LITERATURVERZEICHNIS (AUSWAHL)

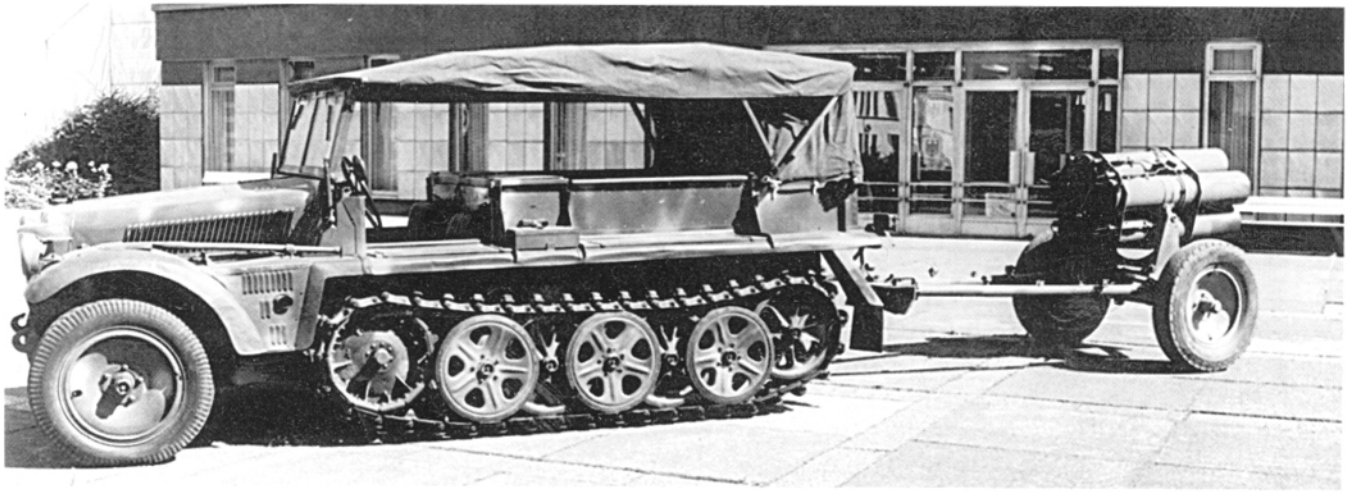
H Dv, 481/63	Merkblatt über die Munition des 30 cm Nebelwerfers 42, vom 1. 4. 1943;
H Dv. 481/68	Merkblatt für die Munition des 10 cm Nebelwerfers 40, vom 22. 9. 1942;
H Dv. 481/69	Merkblatt für die Munition des 15 cm Nebelwerfers 41, vom 1. 6. 1942; Nachdruck vom Mai 1944
D 321	Der 10 cm Nebelwerfer 35, vom 1. 4. 1938;
D 325/3	Vorläufige Bedienungsanleitung für den 10 cm Nebelwerfer 40, vom 15. 3. 1941;
D 435/4	Die deutschen R-Werfer und ihre Abgangsgeräte und ihre Munition, vom 1. 12. 1943;
D 444/2132	Die Munition des 21 cm Nebelwerfers 42, vom 1. 6. 1944;
D 444/2339	Die Munition des 28/32 cm Nebelwerfers 41..., vom 1. 1. 1943;
D 1123	Schweres Wurfgerät 40 und Schweres Wurfgerät 41 mit 28 cm Wurfkörper Spr und 32 cm Wurfkörper Fl., vom 1. 8. 1942;
Böhm, R.	Ostfront-Kriegserfahrungen mit Werfertruppen, in : Wehrtechnische Hefte 7/8, Darmstadt 1955;
Breitkopf, H.	Kampfraketen zur Entwicklung der Nebelwerfer, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau Heft 5, 1952;
Buchner, A.	Nebelwerfer, in: Soldat und Technik Heft 2, Frankfurt a.M. 1964;
Dornberger, W.	Peenemünde-Die Geschichte der V-Waffen, Frankfurt a. M. 1994;
Hahn, F.	Waffen und Geheimwaffen des deutschen Heeres 1933-1945, Bd. 1 und 2, Koblenz 1986 und 1987:
Halder, F.	Kriegstagebuch Bd. 2 und 3, Stuttgart 1963 und 1964;
Strangl, R.	Raketen in der Kriegstechnik, Dorfen 1944; Die Nebeltruppe, München o. J.

DANKSAGUNG

Der Autor möchte Frau Wetzig (Recherchen) und Herrn Thiede (Fotoarbeiten) danken. Die Zeichnungen stellten Herr Hensel vom Sächsischen Kampfmittelbeseitigungsdienst und Herr Jurga zur Verfügung. Ihnen sei an dieser Stelle ebenfalls gedankt.

ZEITSCHRIFTEN

Der Freiwillige - Die Wehrmacht - Die Woche - Illustrierte Zeitung Leipzig - u.a.



Als Zugmittel für den 21 cm-Nebelwerfer 42 kamen der leichte Zugkraftwagen 1 t (Sd. Kfz. 10) (im Bild) und der leichte Zugkraftwagen 3 t (Sd. Kfz. 11/5) zum Einsatz.

BILDNACHWEIS

BA (11), Fleischer (46), Hensel (6), Jurga (2), MHM (4), Thiede (3), Wilhelm (5);

TITELBILD

Schwere Wurfgeräte 40 werden in Stellung gebracht; Bild gemalt von Robert Jurga, Berlin.

© Copyright, 1995

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, beim PODZUN-PALLAS-VERLAG GmbH, Kohlhäuserstr. 8 61200 WÖLFERSHEIM-BERSTADT Tel. 0 60 36 / 94 36 - Fax 0 60 36 / 62 70

Verantwortlich für den Inhalt ist der Autor.

Das WAFFEN-ARSENAL
Gesamtredaktion: Horst Scheibert

Technische Herstellung:
VDM Heinz Nickel, 66482 Zweibrücken

ISBN: 3-7909-0551-8

Vertrieb:
Podzun-Pallas-Verlag GmbH
Kohlhäuserstr. 8
61200 Wölfersheim-Berstadt
Telefon: 0 60 36 / 94 36
Telefax: 0 60 36 / 62 70

Alleinvertrieb für Österreich:
Pressegroßvertrieb Salzburg
5081 Salzburg-Anif
Niederalm 300
Telefon: 0 62 46 / 37 21

Verkaufspreis für Deutschland: 16,80 DM, Österreich: 131,- Schilling, Schweiz 17,80 sfr.
Für den österreichischen Buchhandel: Verlagsauslieferung Dr. Hain, Industriehof Stadlau, Dr. Otto-Neurath-Gasse 5, 1220 Wien

Ein Nebeltrupp beim Abblasen von künstlichem Nebel. Im Hintergrund eine Panzerbereitstellung; sie sollen gedeckt durch den Nebel einen gegnerischen Stützpunkt angreifen. Die Aufnahme entstand während eines Manövers 1938/39.

DEUTSCHE NEBELWERFER 1934-1945

Laut dem Taschen-Brockhaus zum Zeitgeschehen aus dem Jahr 1942 war die Nebeltruppe eine Sonderformation des Heeres, welche die Aufgabe hatte, künstlichen Nebel zu erzeugen. Sie sollte eigene Kampfmaßnahmen verschleiern und die gegnerischen erschweren. Ihr Entstehen verdankte sie den im Ersten Weltkrieg gesammelten Erfahrungen. In diesem Krieg war erneut deutlich geworden, wie stark Witterungserscheinungen den Verlauf der Kampfhandlungen beeinflussen konnten. Was lag näher, als dieses natürliche Kampfmittel planmäßig in den Ablauf militärischer Operationen einzubinden. Dazu mußte es nur nachempfunden werden.

Der Krieg 1914-18 hatte weiter gezeigt, daß es wegen der zunehmenden Perfektion der Geländeausnutzung und Tarnung immer schwieriger wurde, die Abwehrwaffen des Gegners außer Gefecht zu setzen. Ein außergewöhnlich hoher Munitionseinsatz, mit allen seinen unangenehmen Begleiterscheinungen waren der Preis dafür. Unmengen an Geschossen mußten transportiert werden, was Zeit kostete. Die Geschütze unterlagen einer starken Abnutzung, und das zertrommelte Gefechtsfeld konnte von den Sturmtruppen nur mit Mühe überschritten werden. Der Einsatz künstlichen Nebels versprach hier Abhilfe.

Wollte die Truppe die schützenden Eigenschaften des Nebels nutzen, um den Fortgang des eigenen Angriffs zu fördern, bedurfte es einer exakten räumlichen und zeitlichen Einsatzplanung. Zwei grundsätzliche Möglichkeiten der Verwendung künstlichen Nebels boten sich an:

1. Die Selbstvernebelung der eigenen Truppenaufstellung unter Einsatz größerer Mengen von Nebelmittel. Das zog natürlich die Aufmerksamkeit der gegnerischen Seite nach sich, die den weithin sichtbaren vernebelten Raum mit lästigem Störfeuer der Artillerie belegen konnte.

2. Die Feindvernebelung, das heißt die Blendung des Gegners durch den Beschuß mit Nebelmunition der eigenen Artillerie. Je nach Wetterlage bedurfte es der Erneuerung der Nebelwolke. Aber auch dafür benötigte man wiederum große Munitionsmengen. Ein weiterer Nachteil dieses Verfahrens war, daß die Artillerie von ihrer eigentlichen Aufgabe, dem Niederkämpfen gegnerischer Kampfmittel, abgehalten wurde. Sie verriet vorzeitig ihre Stellungen. Die hohen Schußzahlen führten zu einem schnellen Verschleiß der Geschützrohre und verminderten deren Treffgenauigkeit.

Alle diese Probleme galten gleichermaßen für den Verschuß von Kampfstoffmunition. Wie beim

Nebelschießen kam es auch hier darauf an, daß innerhalb eines kurzen Zeitraums im Zielgebiet eine hohe Konzentration von Nebel- oder Kampfstoffgeschossen erreicht wurde. Die große Präzision des Einzelschusses, wie sie der Rohrartillerie zu eigen war, spielte dabei keine Rolle. Es reichten einfache Wurfgeräte, wie sie noch vor 1918 bei den Kriegsparteien zum Einsatz kamen.

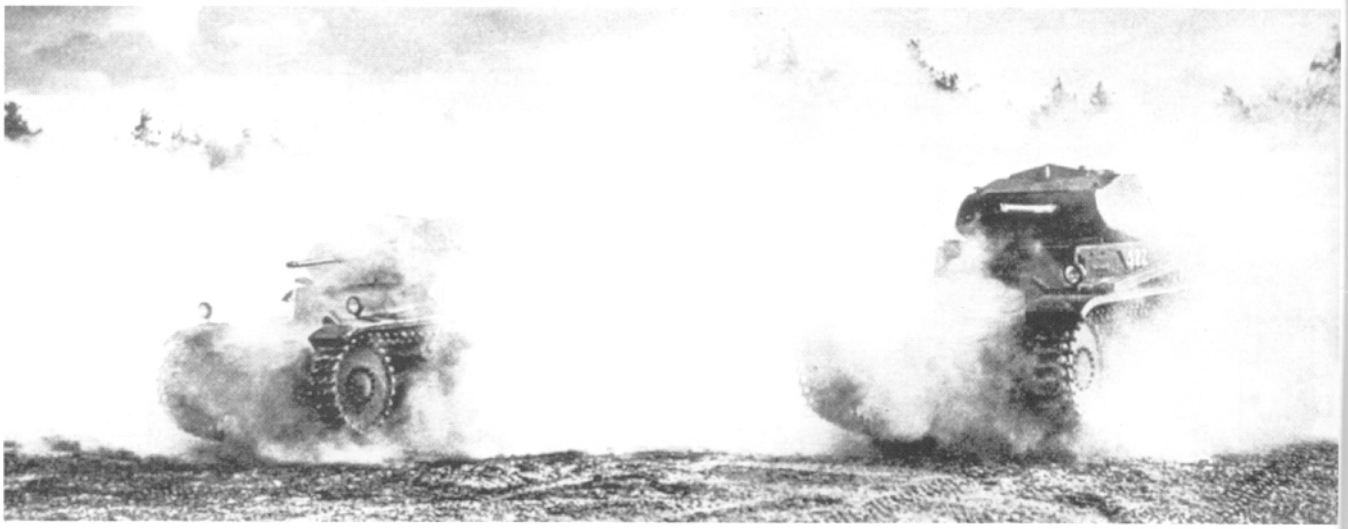
1929 - ANFÄNGE DER NEBELTRUPPE

In Deutschland wertete die Reichswehrführung die Kriegserfahrungen gründlich aus. Ein Ergebnis dieser Arbeit stellte die Bildung einer besonderen Nebeltruppe dar. Das Jahr 1929 kann in dieser Hinsicht als ein wichtiger Einschnitt angesehen werden. In der Mitte des Jahres erfolgte die Umwandlung der in Dresden liegenden 2./ Fahrabteilung 4 in eine "Nebeleskadron". Sie erhielt den Auftrag Nebelgeräte und - mittel zu entwickeln und zu erproben. Natürlich spielten dabei auch Überlegungen zur zukünftigen Verwendung von Kampfstoffen eine Rolle. Sie konnten jedoch wegen der formal noch gültigen, durch den Versailler Vertrag auferlegten Beschränkungen nur unter strengster Geheimhaltung in der Praxis Gestalt annehmen. Ein Teil der praktischen Versuche ist dann ja auch Anfang der 30er Jahre in Sowjetrußland, im Rahmen der Zusammenarbeit von Reichswehr und Roter Armee durchgeführt worden.

In Deutschland lief in der Zwischenzeit die Entwicklung des für die Verwendung von Nebel- und Kampstoffen benötigten Gerätes.

Einem als Organisationskriegsspiel getarnten Entwicklungsprogramm des Truppenamtes vom 29. Mai 1929 kann man entnehmen, daß zu dieser Zeit Fragen der Gasschutzausrüstung und der Erforschung der Wirkung bereits bekannter Kampfstoffe dominierten. In Aussicht gestellt war die Entwicklung von Gasminen und Sprühgeräten. Zurückgestellt hatte das Truppenamt die Arbeiten an Gaswerfern und Giftrauchkerzen. In der Folgezeit entstanden auch kleine tragbare Geräte zur Geländevernebelung und -vergiftung sowie Spezialfahrzeuge. Für den offensiven Nebel- und Kampfstoffeinsatz wurde Anfang der 30er Jahre die Entwicklung von Werfern wieder forciert. 1931 hat das Heereswaffenamt erste Geräte erprobt. Daneben überprüfte man die Eignung von Flugzeugen für diese Zwecke. Im Auftrag der Artillerie entstanden eine Reihe spezieller Geschosse, wozu auch Gasbrisanzgranaten gehörten. 1934 wurde die Organisationsstruktur der inzwischen auf den Artillerieschießplatz Königsbrück verlegten 2./Fahrabteilung 4 verändert. Am 1. Oktober dieses Jahres erhielt sie die Bezeichnung Artillerieabteilung Königsbrück und gliederte sich in zwei Batterien. Die 1. Batterie erhielt den 10 cm-Nebelwerfer 35, einen Granatwerfer der Nebel, Gas- und Brisanzmunition bis 3000 m weit verschießen konnte. Die 2. Batterie - sie stand zeitweise unter dem Befehl von Hauptmann Dr. Dornberger - experimentierte mit dem "Rauchspurgerät", einem Raketenwerfer. Am 17. März 1936 wurde die Bildung der Inspektion der Nebeltruppen und der Gasabwehr befohlen. Damit entsprach man der Bedeutung dieser neuen Waffe, die sich bis dahin im Schatten der Artillerieinspektion und der Pioniere entwickeln mußte. Schon im Oktober 1935 war die Artillerieabteilung Königsbrück in die Nebelabteilungen 1 und 2 umgegliedert worden. Letztere kam nach Bremen, wo ein Jahr später zusätzlich eine Nebel-Lehr-und Versuchsabteilung mit zwei Batterien und einem Versuchsstab zur Aufstellung gelangte.

Die Nebeltruppe hatte im wesentlichen drei Aufgaben zu erfüllen:



Panzerkampfwagen II (2 cm)(Sd. Kfz. 121), Ausf. c üben gemeinsam mit der Nebeltruppe den Angriff unter Einsatz künstlichen Nebels. Aufnahme aus einem Vorkriegsmanöver.

1. Der Einsatz künstlichen Nebels (Geländevernebelung)

a.) durch den Einsatz der üblichen Heeresmittel wie Nebelkerzen und Nebelhandgranaten
b.) durch Zerstäubergeräte zum Abblasen des Nebels
c.) durch das Verschießen von Nebelmunition mit dem 10 cm-Nebelwerfer 35

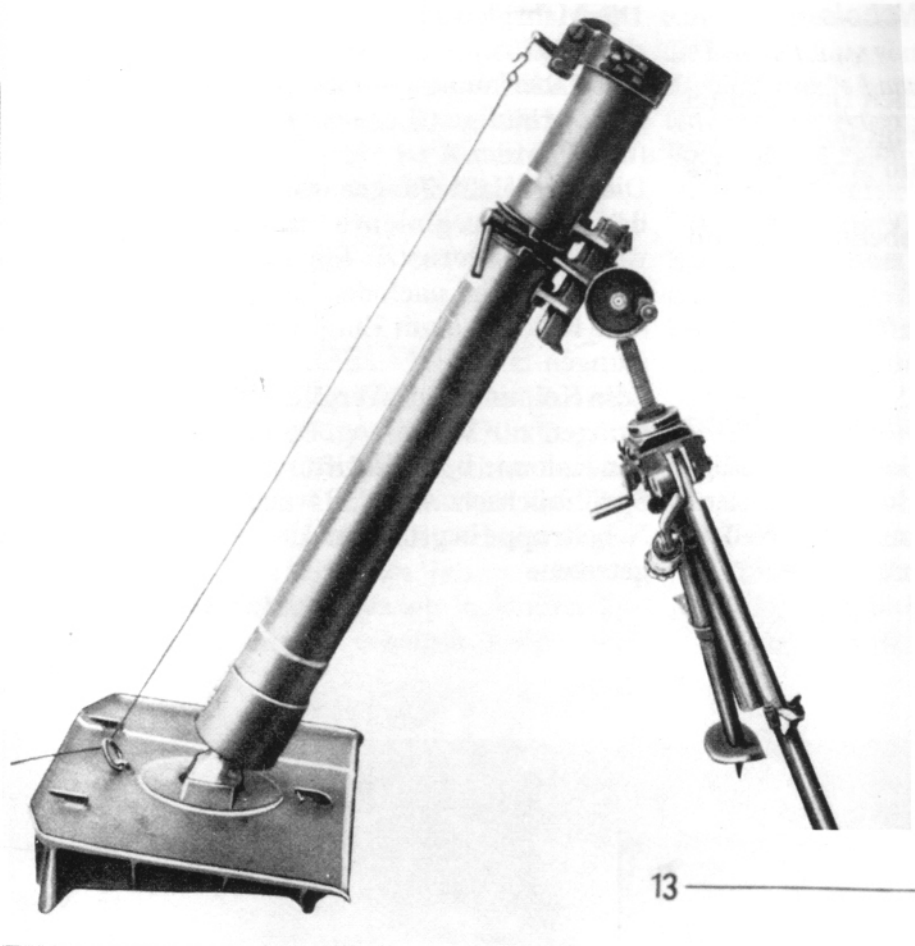
2. Der Einsatz von Kampfstoffen (Geländevergiftung)

3. Der Gasschutz und die Geländeentgiftung

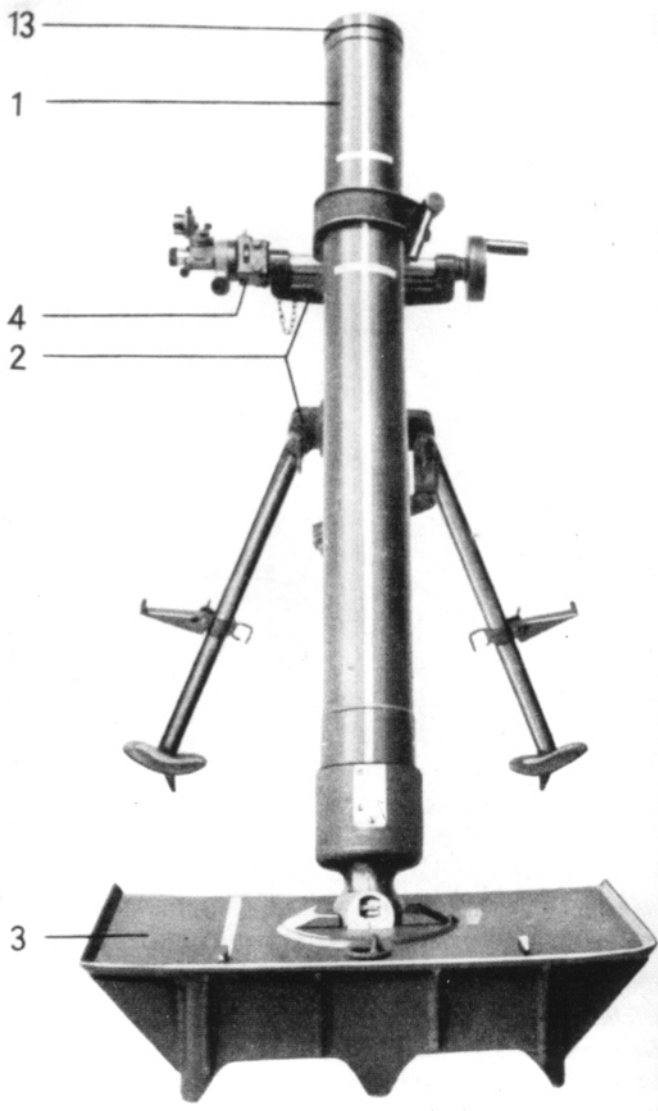
In den zeitgenössischen Publikationen fand lediglich die zuerst genannte Aufgabe eine breitere Darstellung, die Anwendung künstlichen Nebels als "Tarnkappe" für die eigenen Truppen.

Die Mehrgleisigkeit in der Aufgabenstellung für die Nebeltruppe spiegelte die am 31. Oktober 1936 vom Oberkommando des Heeres herausgegebene "Vorläufige Gliederung einer Nebelabteilung (mot)" wider.
Diese Nebelabteilungen waren bis zur Aufstellung der Werferregimenter mit 18 10 cm-Nebelwerfern ausgerüstet. Für die chemische Kriegführung stand nach der Kriegsgliederung
- die Kolonne a mit Entgiftungs-Kfz. und Ausrüstungen
- die Kolonne b mit Vergiftungs-Kfz. und Ausrüstungen zur Verfügung. Beispielsweise gehörten zur Kolonne b 24 Vergiftungsfahrzeuge und 300 Sprühbüchsen. Ab 1938 war die neugeschaffene Nebeltruppe in größerem Umfang in Erscheinung getreten.

Hauptwaffe der Nebelabteilungen war zunächst der 10 cm-Nebelwerfer 35. Seine Vorteile waren das geringe Gewicht, die Tatsache, daß er ein kleineres Ziel bot und daß die Wurfgranaten wegen der im Vergleich zu Artilleriegeschossen dünneren Geschoßwandung eine größere Nebelmasse aufnehmen konnten. Die geringe Schußweite von 3025 m wurde schon sehr bald als ein Nachteil empfunden und förderte die Suche nach einer leistungsfähigeren Waffe für die Nebeltruppe.

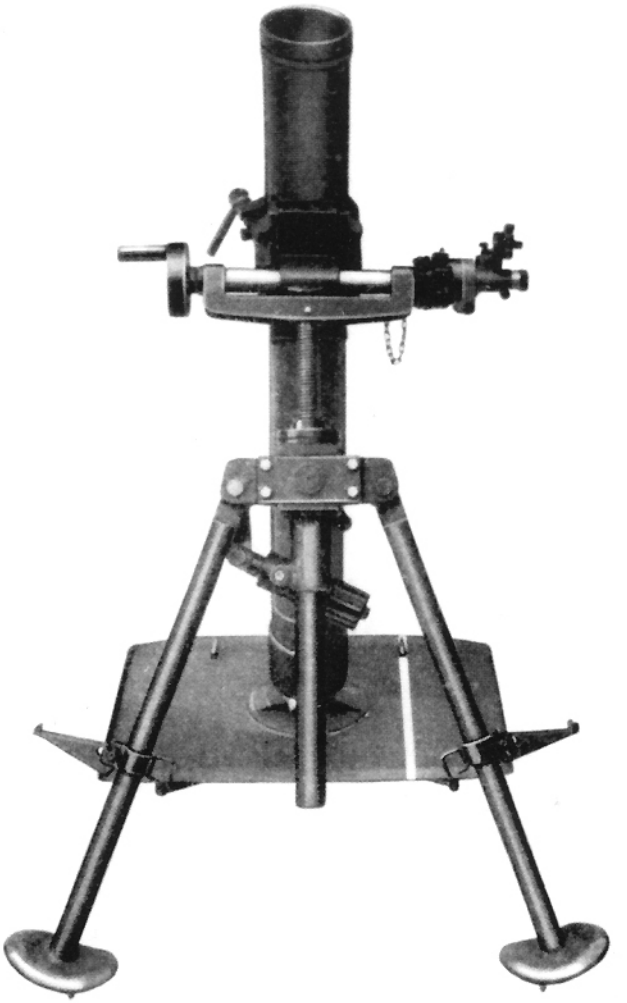


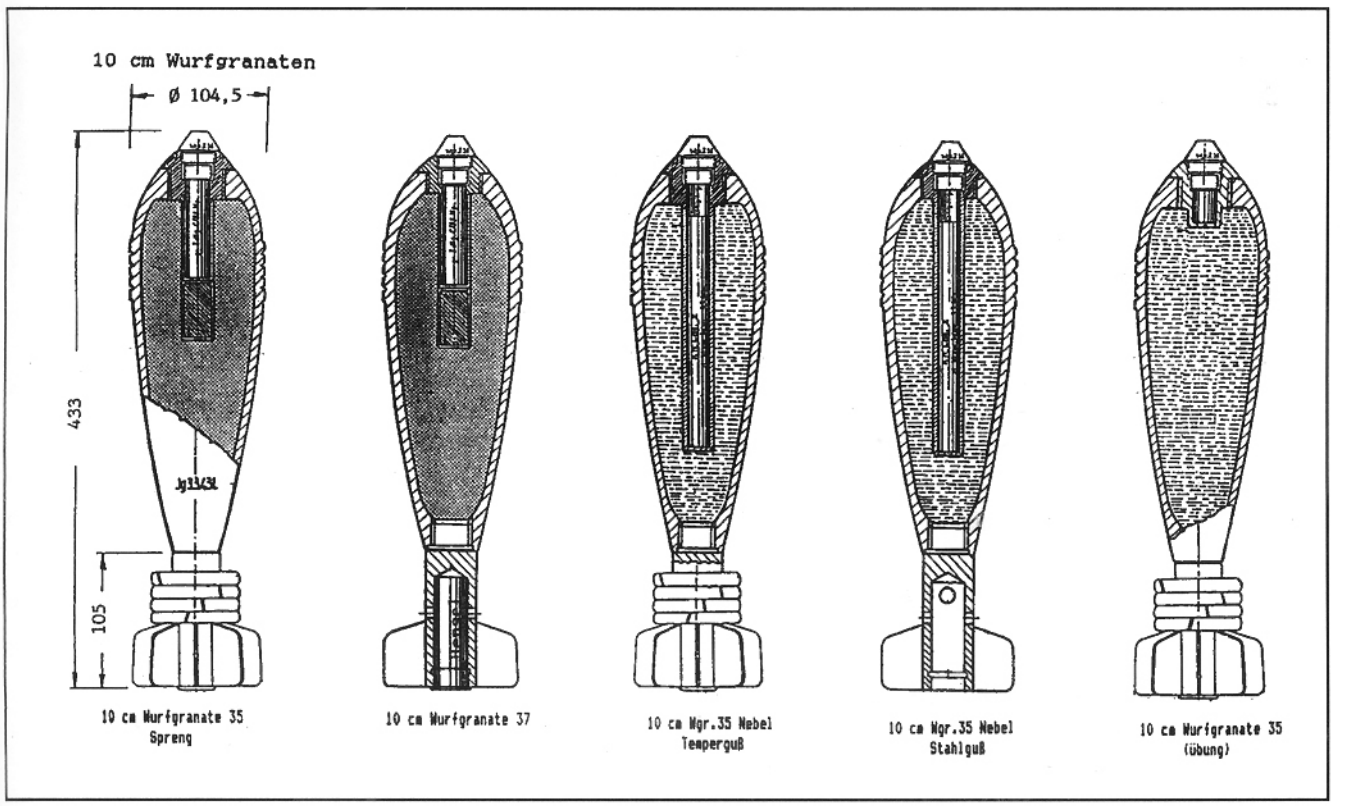
Hinsichtlich seiner Abmessun
gen und der Beweglichkeit wa
der 10 cm-Nebelwerfer mit de
schweren Infanteriewaffen zu
vergleichen. Es ist daher nur
verständlich, daß diese Waffe
Jahr 1942 den Gebirgsjägern
zugeordnet wurde. Bereits im
Dezember 1941 war erwogen
worden, den 10 cm-Nebelwerf
35 im Bereich des Oberbefehl
habers West zur Küsten-
verteidigung einzusetzen.



Die vorläufige Gliederung einer Nebelab-teilung vom 31. Oktober 1936 sah für jede Abteilung drei Nebelbatterien mit einem 1. (Nebelwerfer-) Zug und einem 2. (Geländeentgiftungs-) Zug vor. Sechs 10 cm-Nebelwerfer 35 waren verfügbar mit je 250 Schuß.

600 10 cm-Wurfgranaten 35 Nebel waren erforderlich, um eine 600 m breite Nebelwand für einen Zeitraum von 25 bis 50 Minuten aufrecht zu erhalten. Der Munitionseinsatz wurde wesentlich von der Wetterlage mitbestimmt. Zur Munitionsausstattung des Nebelwerfer gehörten zunächst nur Nebel-, Blaukreuz- und Gelbkreuzgranaten. Die Gasgeschosse wurden allerdings nicht bei der Truppe mitgeführt.





Die Munition für den 10 cm-Nebelwerfer 35.

Der 10 cm-Nebelwerfer 40 in Feuerstellung. Das Gewicht lag hier bei 800 Kg. (BA)

DIE NEBELTRUPPE IN DEN ERSTEN KRIEGSJAHREN

Im Jahr 1939 war die Aufstellung von drei Nebelabteilungen abgeschlossen. Sie gehörten zu den Heerestruppen und waren vollmotorisiert. Bei Ausbruch des Krieges rückten sie unter Zurücklassung des Vergiftungsgerätes ins Feld, wo ihr Einsatz mehrfach als Werfertruppe erfolgte. Der Winter 1939/40 wurde zur Umgliederung in reinrassige Werfer-bzw. Entgiftungsabteilungen genutzt. Zu Beginn des Frankreichfeldzuges im Mai 1940 hatte die Nebeltruppe folgende Stärke erreicht:

3 Nebelregimentsstäbe zur besonderen Verwendung (1 bis 3)

8 Nebelabteilungen (mot) (1 bis 8) zu je drei Batterien mit 18 10 cm-Nebelwerfern,

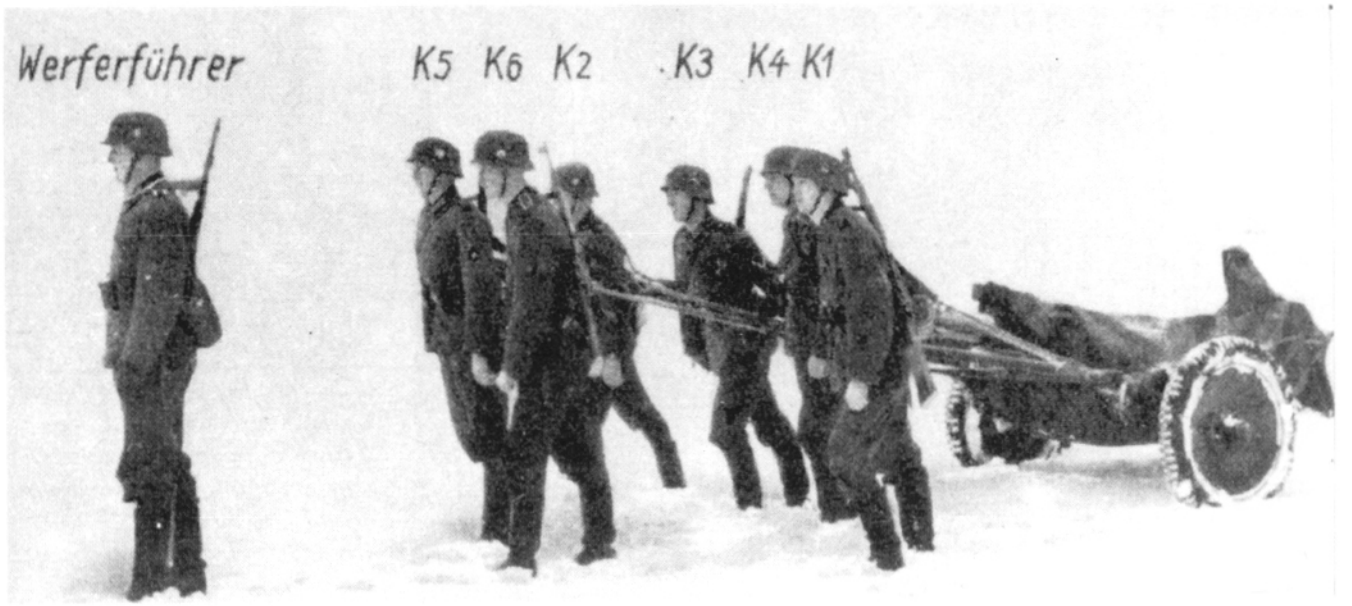
3 Entgiftungsabteilungen (mot) (101, 102, 105) zu je drei Kompanien

Die Nebelabteilungen erfüllten im Mai und Juni 1940 ihre Aufgaben mit Erfolg. Beim Durchbruch durch die Maginotlinie und beim Übergang über Mosel, Aisne, Somme, Loire und über den Albertkanal wurde die gegnerische Artilleriebeobachtung vernebelt.

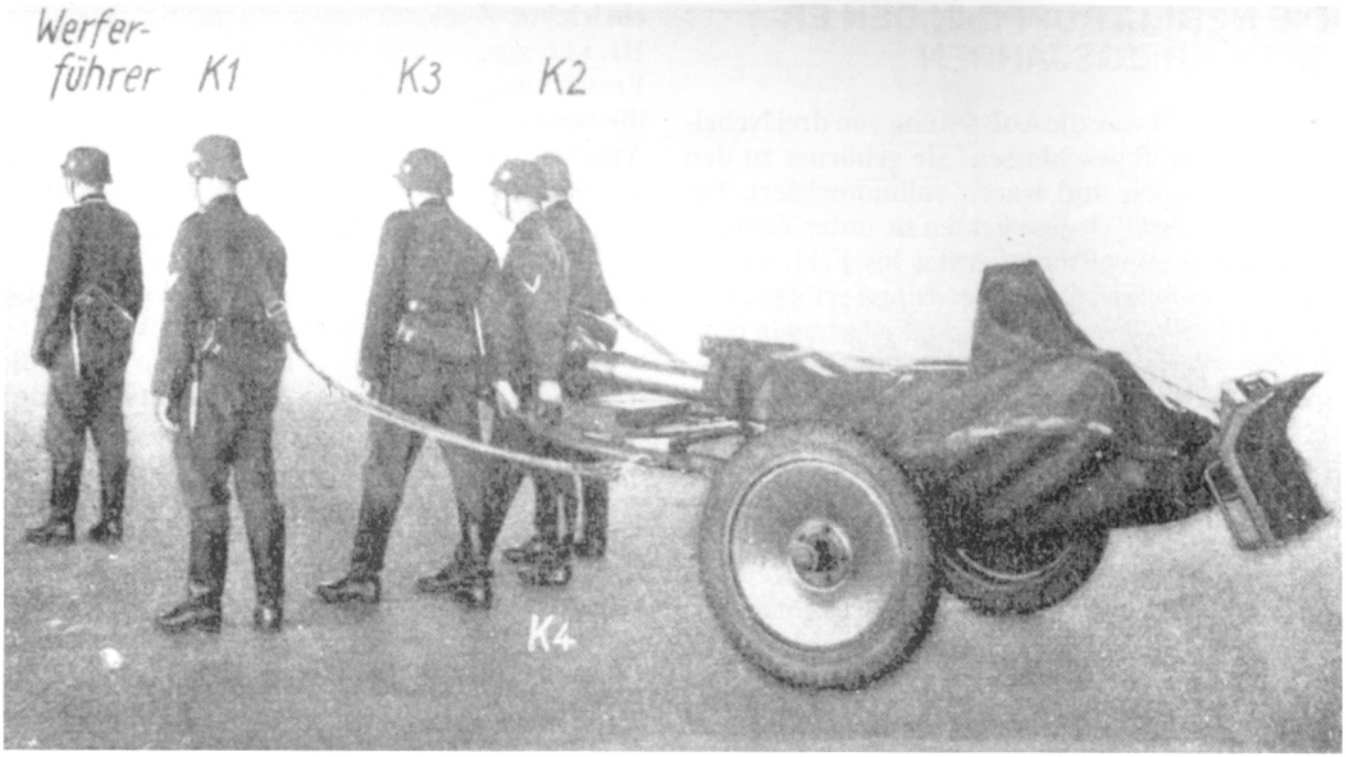
Bemängelt hat die Truppe die geringe Schußweite des 10 cm Nebelwerfers 35, die bei maximal 3200 m lag. Abhilfe sollte hier der 10 cm-Nebelwerfer 40 schaffen, dessen Einführung für 1941 in Aussicht gestellt war. Dabei handelte es sich nicht mehr um einen Vorderlader; der Werfer wurde wie ein Geschütz von hinten geladen. Er schoß zwar 6000 m weit, brachte aber auch mehr Gewicht auf die Waage. Für den Transport war ein leichter Zugkraftwagen 3 to (Sd.Kfz. 11/1) Typ HL kl 6 vorgesehen. Mit dieser Waffe geriet die Entwicklung eines effektiven Geschoßwerfers für die Nebelwerfertruppe in eine Sackgasse. Einen Ausweg bot die parallel erfolgte Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet der Raketenwerfer.

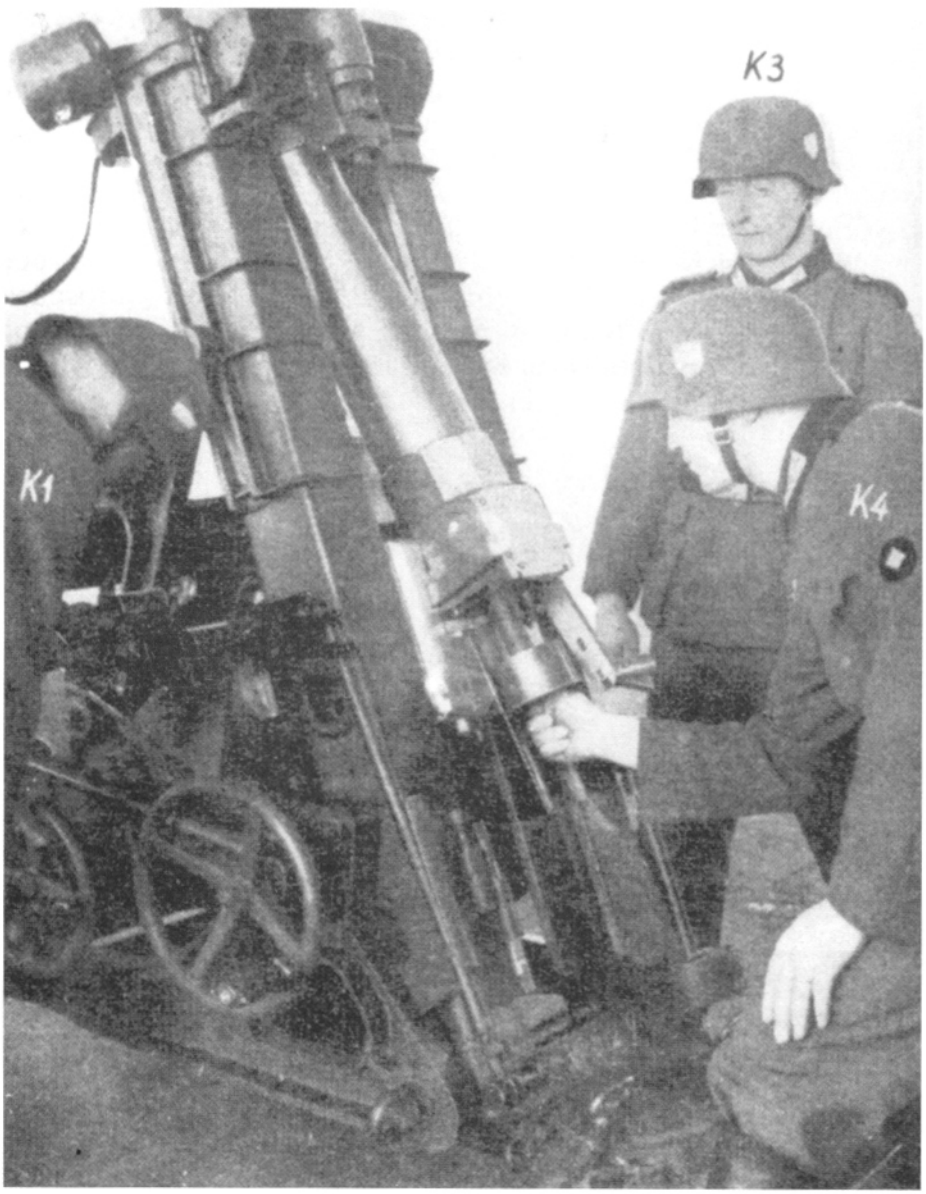
Nach dem Beginn des Feldzuges im Osten, im Juni 1941 war im Wehrmachtsbericht erstmalig über den Einsatz deutscher Kampfraketen zu hören, von deren Existenz bis dahin nur ein ganz kleiner Personenkreis gewußt hatte. Wo lagen die Anfänge dieser geheimen Waffenentwicklung? Blicken wir noch einmal zurück an den Anfang der 30er Jahre. Um die Jahreswende 1930/31 war auf dem Kummersdorfer Schießplatz der erste militäreigene Prüfstand für Pulverraketen entstanden. Unter maßgeblicher Beteiligung des Hauptmanns Dr. Dornberger wurde auf dem Gelände der Versuchsstelle West auch die Entwicklung des "Rauchspurgerätes" verfolgt. Dieses Pulverraketen-Wurfgerät konnte drallstabilisierte 11 cm-Raketen verschießen. Dornberger selbst leitete den Truppenversuch im Oktober 1934 auf dem Truppenübungsplatz Königsbrück. Die Geschosse flogen 4500 m weit. Problematisch waren die große Streuung und die Rauchspur des abbrennenden Treibsatzes, welcher die Feuerstellung verriet.

Die 2./Artillerieabteilung Königsbrück gliederte sich in zwei Züge mit je neun Werfern zu vier Abschußrinnen. Ihre erste Bewährungsprobe mußte sie im Jahr 1935 bei einer taktischen Übung auf dem Truppenübungsplatz Jüterbog bestehen. Dabei konnte die schlagartige Vernebelung eines ganzen Geländeabschnittes erreicht



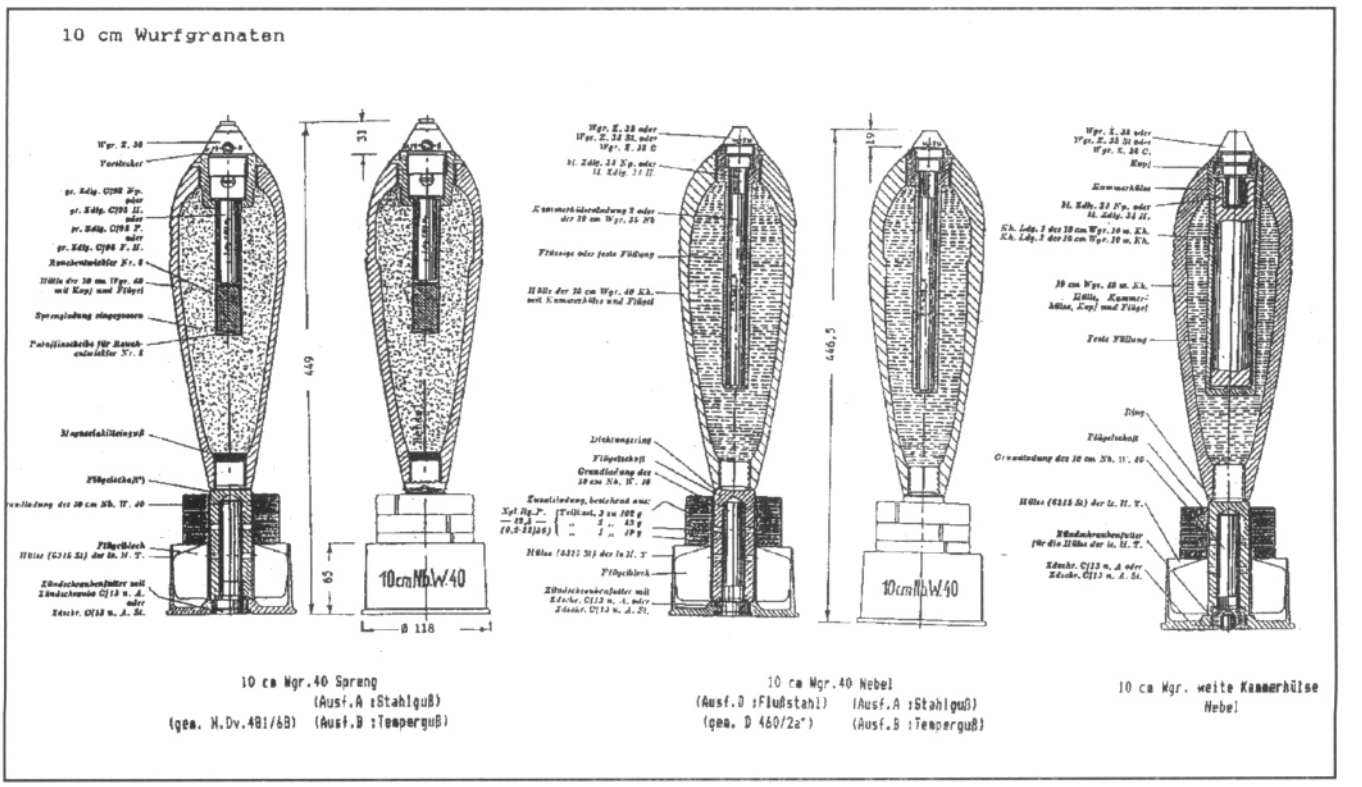
Ein 10 cm-Nebelwerfer 40 im Mannschaftszug. Es dürfte für die siebenköpfige Bedienungsmannschaft nicht ganz einfach gewesen sein, den fast 900 kg schweren Werfer fortzubewegen. Zum Vergleich: Der 10 cm-Nebelwerfer 35 wog in Feuerstellung nur 103 kg.



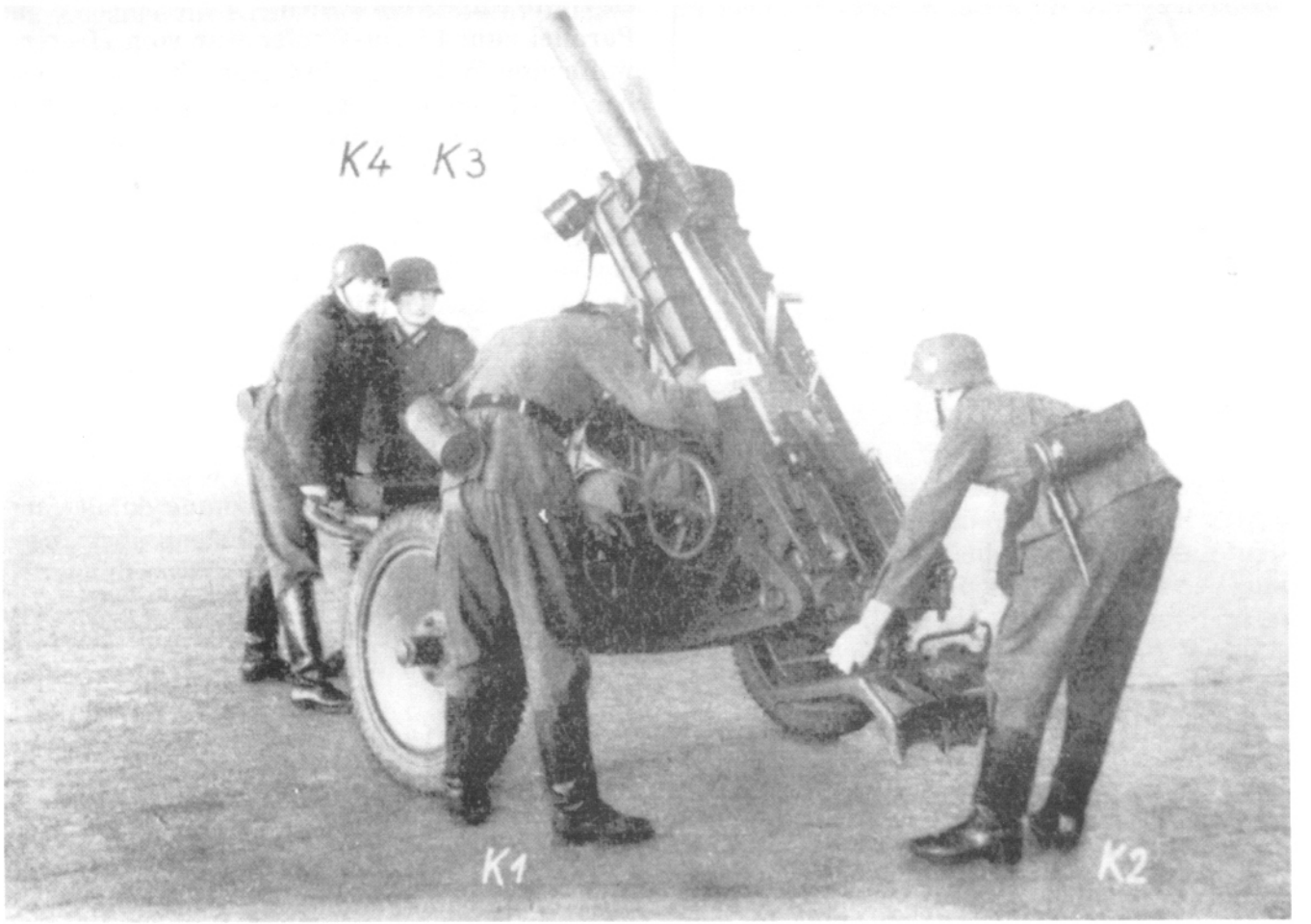


Oben:
Die vorläufige Bedienungsanleitung für den 10 cm-Nebelwerfer 40 (D 325/3) kam am 15. März 1941 heraus. Zum Ende des Zweiten Weltkrieges lagerten in den Zeughäusern noch 148 10 cm-Nebelwerfer 40, für welche es keine Munition mehr gab. Deren Fertigung ist im September 1943 eingestellt worden.

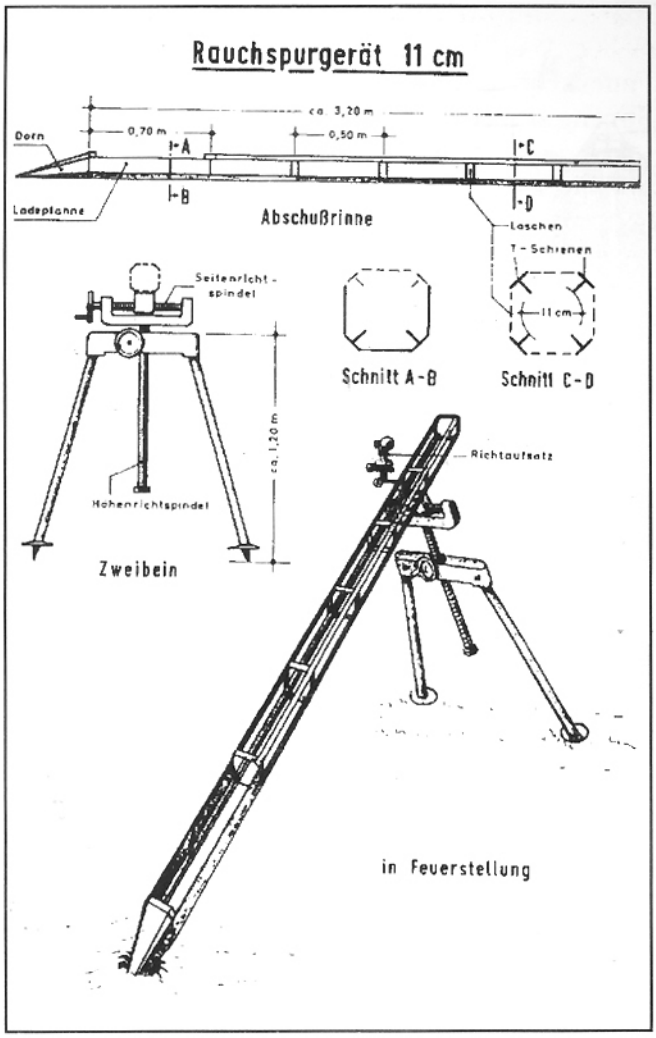
Links:
Der K 4 hat die Wurfgranate mit angeschraubter Kartuschhülse auf die Ladeschale gelegt und schiebt sie mit der Faust am Boden der Hülse in das Rohr. Danach fiel das Rohr allein zu. Durch das Hinterladersystem wurde der Werfer viel schwerer und auch wesentlich teurer in der Anschaffung (14000,- RM).



Die Munition für den 10 cm-Nebelwerfer 40.



Um eine größere Seitenrichtung nehmen zu können, mußte die Werferbedienung die Schwingschenkel entzurren, die Deichsel einsetzen und mit ihrer Hilfe die Bodenplatte anheben.



werden. Die Brauchbarkeit des "Rauchspurgerätes" war damit bewiesen. Handlungsbedarf bestand noch, um die bereits genannten Mängel abzustellen.

Wenig erfolgreich waren die Versuche mit speziellen Treibsätzen aus Schwarzpulver, die mit dem Ziel durchgeführt wurden, die zu große Streuung der Raketen zu vermindern. Erst die Vergrößerung des Kalibers, eine veränderte Formgebung der Treibsätze und die Beschleunigung des Verbrennungsvorgangs brachte akzeptable Ergebnisse. Bei gleichzeitiger Vergrößerung der Nutzlast und einer wesentlichen Verminderung der Streuung konnte mit 15 cm-Raketen die Reichweite auf 6700 m gesteigert werden. Bei 21 cm-Geschossen erreichte man sogar 8000 m.

Parallel dazu experimentierte das Raketenreferat mit Treibsätzen aus rauchlosem Pulver. Eine brauchbare Lösung kam hier erst kurz vor Ausbruch des Zweiten Weltkrieges zustande. Im Jahr 1940 konnte die Einstellung der Fertigung von Schwarzpulvertreibsätzen angeordnet werden.

Ein weiterer Vorschlag kam der wichtigsten Aufgabe der Nebeltruppe, der schlagartigen Belegung ganzer Geländeabschnitte mit Nebel- oder Kampstoffmunition, entgegen - die Schaffung eines Salvenwerfers. Über das "Rauchspurgerät", welches über vier Abschußrinnen verfügte, ist bereits berichtet worden. Nun wurden sechs Abschußrohre, Kaliber 15 cm kreisförmig angeordnet und auf die Lafette der 3,7 cm Panzerabwehrkanone L/45 montiert. Der so entstandene Werfer war billig in der Anschaffung (Preis 3350,- RM gegenüber 14 000 RM beim 10 cm-Nebelwerfer 40), leicht und konnte schnell in Stellung gebracht werden. 1939 kam die Entwicklung des Gerätes zum Abschluß. Bei einem Vergleichsschießen in Raubkammer zeigt sich die Überlegenheit des Raketenwerfers gegenüber dem 10 cm-Nebelwerfer 35. Er gelangte unter der Bezeichnung 15 cm-Nebelwerfer 41 zur Einführung. Es begann die Umstellung der Nebelabteilungen auf die neue Waffe. 1940 standen die ersten Nebelabteilungen zur Verfügung, welche reinrassig mit dem 15 cm-Nebelwerfer 41 ausgestattet waren. Die Frage, weshalb der 10 cm-Nebelwerfer 40 noch zur Einführung gelangte, läßt sich wohl nur aus gewissen Vorbehalten erklären, welche die Zeitgenossen den Kampfraketen als einer für sie völlig neuen Waffe entgegenbrachten.

Parallel zum 15 cm-Werfer war vom Heereswaffenamt/WaPrw 13 ein Gerät mit einem Kaliber von 21 cm entwickelt worden. Es gelangte 1942 als 21 cm-Nebelwerfer 42 zur Einführung. Eine weitere einfache aber dennoch interessante Entwicklung entstand, als Ableger des 15 cm-Nebelwerfer 41, das schwere Wurfgerät 40, dem das Modell 41 folgte. Die bereits erprobten 15 cm-Treibsätze wurden mit überkalibrigen Gefechtsköpfen für 50 Kg Sprengstoff (Kaliber 28 cm) oder 50 Liter Flammöl (Kaliber 32 cm) versehen. Praktisch war die Idee, die Raketen direkt aus ihren Packkisten von einfachen Gestellen zu verschießen. Jede Batterie verfügte über 80 Gestelle für je sechs Packkisten und konnte damit eine beachtlich Wirkung erzielen. Es gab aber auch Probleme damit: Bei extrem niedrigen Temperaturen kam es zu Verwerfungen und die Packkisten gingen mit den Geschossen in die Luft. Wegen des zeitaufwendigen Instellunggehens waren die Wurfgeräte im Angriff ungeeignet. Auch die Schußweite war zu gering, weshalb das schwere Wurfgerät an die Infanterie und die Pioniere abgegeben wurde. Die Munition dafür ist bis zum April 1943 gefertigt worden.

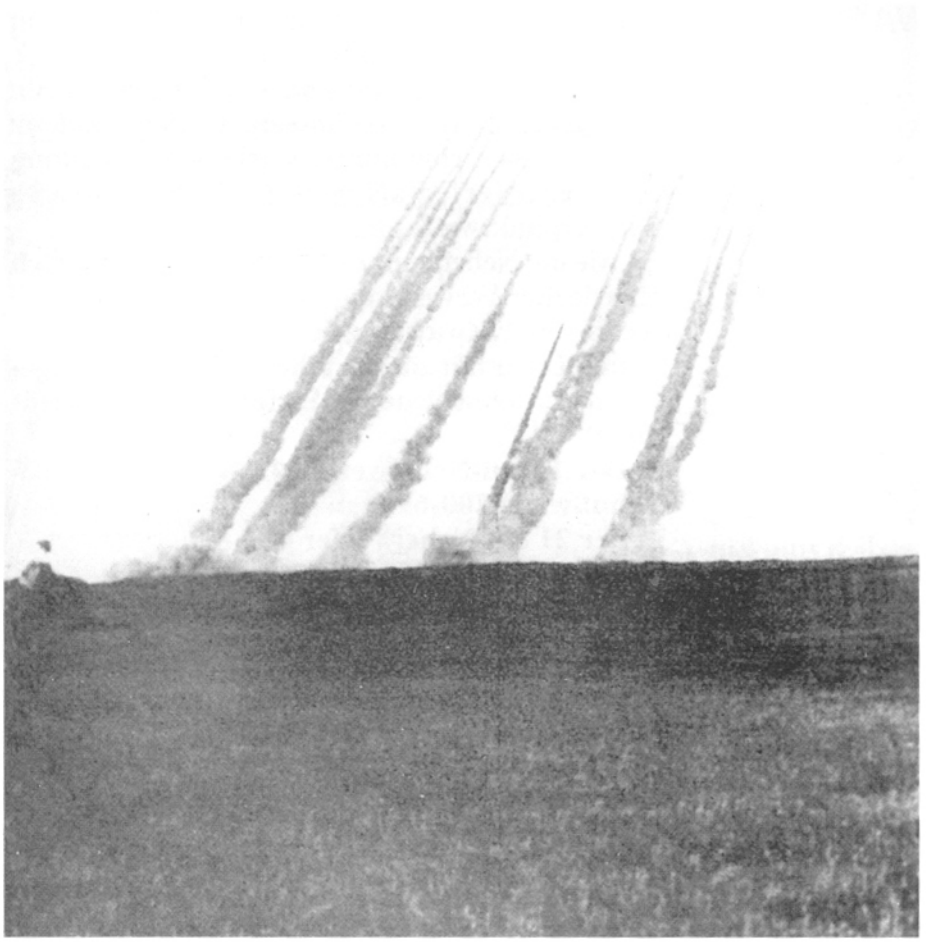
Für die 28 cm-Wurfgranate (Spreng) und die 32 cm-Wurfgranate (Flamm) gab es noch ein fahrbares Abschußgestell, den 28/32 cm-Nebelwerfer 41.

1941 - SCHWERPUNKTWAFFE NEBELWERFER

Im Sommer 1941 standen der Werfertruppe neben dem in Ablösung befindlichen 10 cm-Nebelwerfer 35 und dem 10 cm-Nebelwerfer 40, der keine größere Bedeutung mehr erlangte, zwei Werfer zur Verfügung:
1. Der 15 cm-Nebelwerfer 41 zum Verschuß von Nabel- und Sprengmunition.
2. Das schwere Wurfgerät 40 und 41 für den Verschuß von Spreng- und Flammölmunition.
Das zuerst genannte Gerät gehörte zur Ausstattung der Nebelwerferabteilungen gemäß Kriegsstärkennachweis (KSTN); das schwere Wurfgerät konnte von allen Abteilungen zusätzlich zum Einsatz gebracht werden. Für den Krieg gegen Sowjetrußland waren die Werferregimenter 51, 52, 53, 54 und das Werfer-Lehrregiment aufgeboten worden. Generaloberst Franz Halder notierte am 11. Juli 1941 in sein Kriegstagebuch: "Werfer wird sehr geschätzt. Einzelne Batterien bei (der) Vorhut. Schwere Wurfgeräte wenig eingesetzt...". Erste Großeinsätze der Nebelwerfer gab es im Sommer 1941 beim Durchbruch durch die russische Stalin-Linie und im Herbst, bei den Kämpfen um die Zugänge zur Krim. Hier kam es acht Monate später, im Mai 1942 zur Zusammenfassung von sieben Werferabteilungen, die eine gewaltige Feuerkraft repräsentierten. Zunehmend wurde Sprengmunition verschossen. In der Tendenz zeichnete sich eine immer stärkere Verwendung der Nebelwerfer als wichtige artilleristische Schwerpunktwaffe ab.
So wie die Nebeltruppe über die ihr ursprünglich zugedachte Verwendung hinauswuchs, nahm die technische Entwicklung der Werferwaffe an Breite und Intensität zu. Im Jahr 1943 standen insgesamt vier verschiedene Werfertypen zur Verfügung:
1. Der 15 cm-Nebelwerfer 41
Schußweite 200-6900 m
2. der 21 cm-Nebelwerfer 42
Schußweite 500-7850 m
3. der 30 cm-Nebelwerfer 42
Schußweite 700-4550 m
4. der 15 cm-Panzerwerfer 42
Schußweite 300-6900 m

Der 21 cm-Nebelwerfer 42 konnte durch spezielle Einsätze in die Lage versetzt werden, 15 cm-Wurfgranaten zu verschießen. Das war mit dem neu zur Truppe gelangten 30 cm-Nebelwerfer 42, von dem im Februar 1943 18 Stück im Truppenversuch

Der 15 cm-Nebelwerfer 41 verschoß drallstabilisierte Raketengeschosse, welche offiziell die Bezeichnung Wurfgranaten Spreng trugen. Seine Fertigung lief vom März 1940 bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges. Er war mit 3350,- RM wesentlich billiger als der 10 cm-Nebelwerfer 40. (BA)



Gespenstisch recken sich die Rauchspuren der abgeschossenen Wurfgranaten einer Nebelwerferbatterie in den Himmel. Ein imposantes Bild, wenn es auch die Bedienungsmannschaft wenig erfreut hat. So konnte ihre Feuerstellung schon aus großer Entfernung aufgeklärt werden. (BA)

standen, nicht möglich. Deshalb ist seine Fertigung Ende 1943 wieder eingestellt worden. Übrigens gab es für diesen Werfer nur noch Brisanzmunition. Als letzter in der Reihe der Nebelwerfer ist laut Verfügung des Oberkommando des Heeres vom 12. Oktober 1944 der 30 cm-R-Werfer offiziell zur Einführung gekommen. Das R stand für Raketen. Auch dieser Werfer ähnelte sehr stark dem 28/32 cm-Nebelwerfer 41 und dem 30 cm-Nebelwerfer 42. Er konnte aber innerhalb kurzer Zeit mittels besonderer Einbauschienen in die Lage versetzt werden, neben den 30 cm-Wurfkörpern (Schußweite 4550 m) 15 cm-Wurfgranaten, Spreng oder Nebel bis auf 6900 m zu verschießen. Die Lafette wurde vom 7,5 cm-Infanteriegeschütz 42 übernommen.

Abarten entstanden vor allem auf der Grundlage des 15 cm-Nebelwerfers 41, der von allen deutschen Raketenwerfern am längsten im Dienst stand. Von den Sonderformen dürfte der 15 cm-Panzerwerfer 42 die bekannteste sein. Sie ergab sich durch die Zusammenfassung von zehn 15 cm-Rohren auf dem leicht gepanzerten Gleisketten-LKW 2 to "Maultier" von Opel. Jedes Werferregiment verfügte über eine Panzerwerferbatterie mit acht solchen Fahrzeugen.

Anfang September 1944 stellte das Heereswaffenamt/WaPrw 13 in Kummersdorf einen 15 cm-Nebelwerfer, Achtling vor. Zwei Rohrpakete, in Leichtbauweise gefertigt, waren auf einer zweiachsigen Lafette montiert.

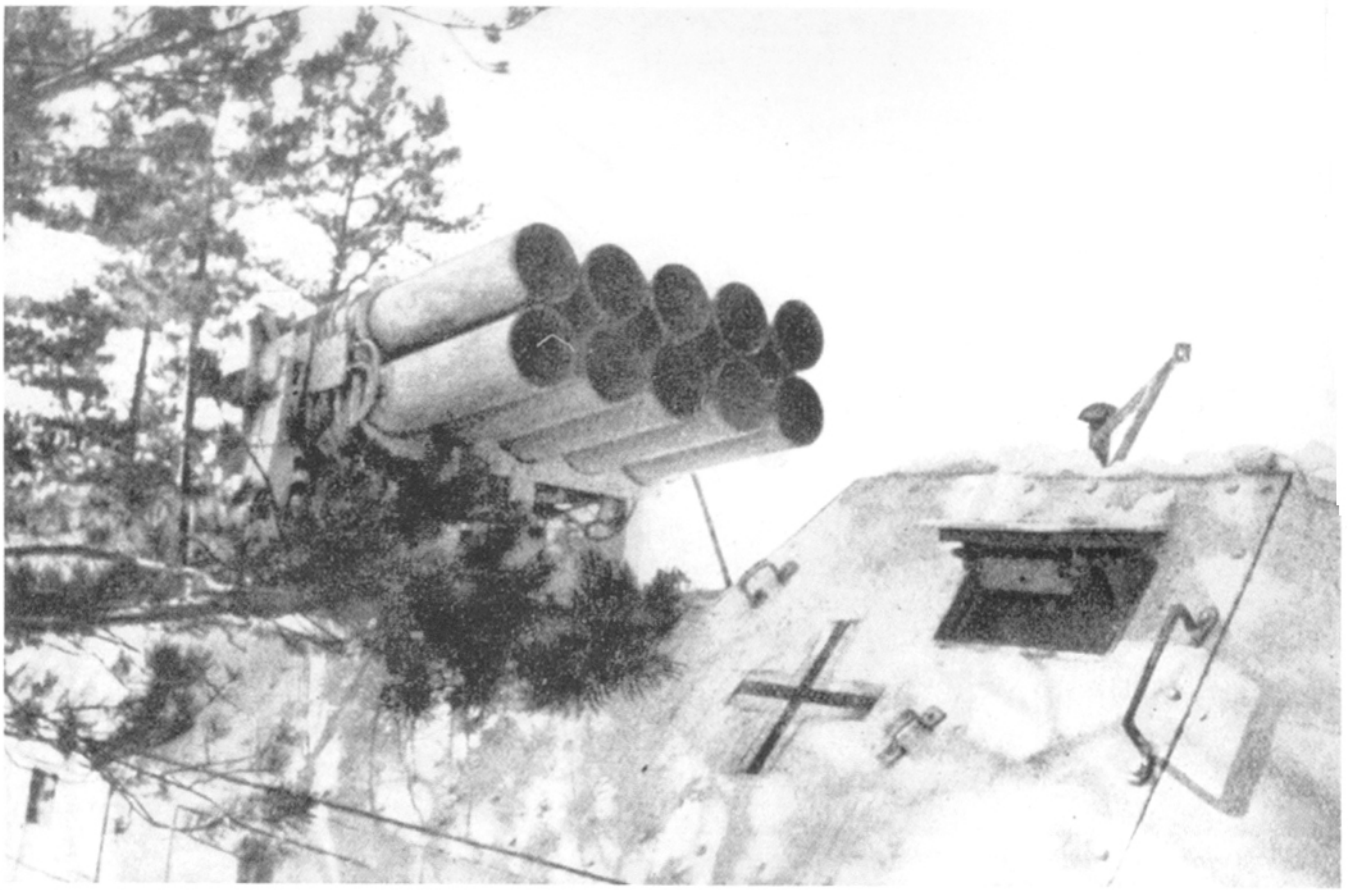
Im Februar 1945 setzte die SS auf dem Balkan einen vierrohrigen 15 cm-Raketen-Gebirgswerfer ein. Ein Vorschlag der Truppe, der zusammen mit der SS-Waffenakademie in die Praxis umgesetzt wurde. Für ähnliche Einsatzgebiete vorgesehen war der Gebirgs-Raketenwerfer 43, der unter Verwendung leicht veränderter Packkisten für das schwere Wurfgerät 41 entstand.

Die Luftwaffe interessierte sich für die Nebelwerfer. Dornberger selbst beschreibt in seinem Buch "Peenemünde - Die Geschichte der V-Waffe", wie er im Jahr 1943 in der Werkstatt der Versuchsstelle West in Kummersdorf, Abschußrohre, Munition und Zünder des 21 cm-Nebelwerfer 42 für die Jagdflieger zu einer Luft-Luft-Rakete umarbeiten ließ.

Alle Raketenwerfer der Nebeltruppe verschossen drallstabilisierte Raketen mit einer für solche Geschosse hohen Präzision; allerdings war der Fertigungsaufwand vergleichsweise hoch. Mit zunehmender Kriegsdauer, verbunden mit einem akuten Arbeitskräfte- und Materialmangel setzte ein Umdenken ein. Als wünschenswert sah man nun eine größere Streuung der Raketen an, um eine größere Zielfläche mit einem Feuerschlag be-

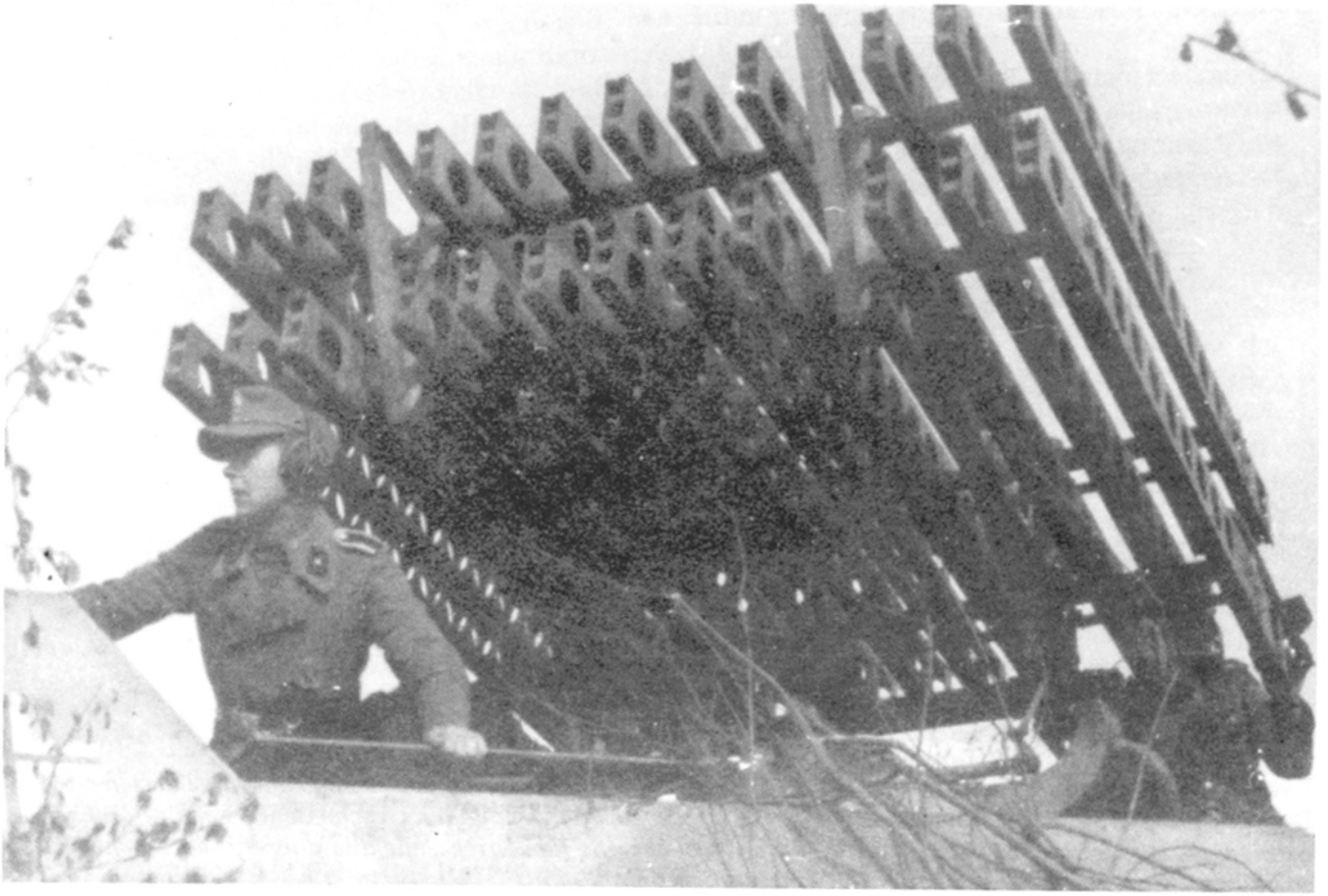
Abschuß eines Geschoßwerfers BM-31 der Roten Armee. Die über 90 kg schweren, flügelstabilisierten Raketengeschosse hatten acht Stabilisierungsflügel und einen Führungsring. Bereits in der Startphase ergab sich hier eine erhebliche Streuung, die durch Fehler in der Fabrikation oder Unachtsamkeiten beim Transport- und Ladevorgang (Verbiegen der Stabilisierungsflächen) noch erhöht wurden. Aufnahme vom Frühjahr 1945.

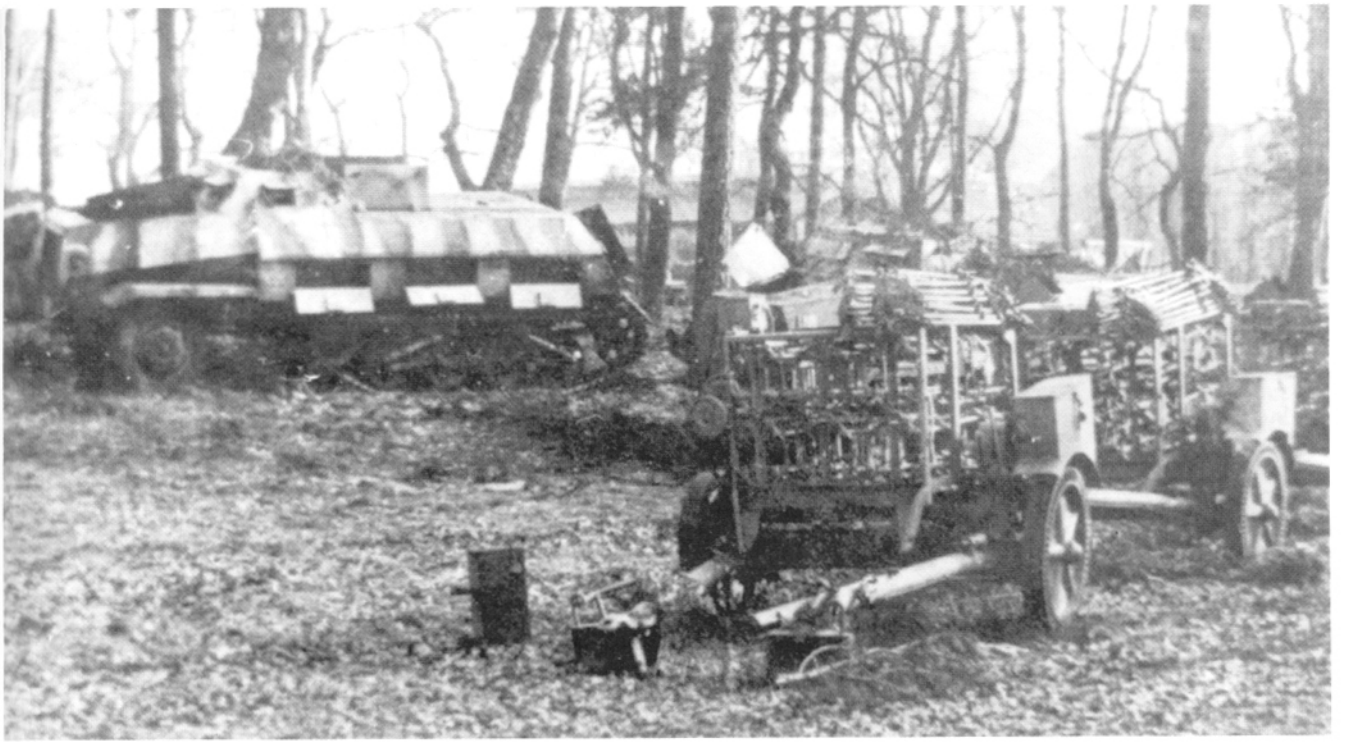
Zum Vergleich: Drallstabilisierte Wurfgranaten einer 28/32 cm-Werferbatterie (bereits mit raucharmen Diglykol-Treibsätzen) beim Abschuß. Die fertigungstechnisch aufwendigeren Geschosse wiesen eine erheblich geringere Längen- und Breitenstreuung auf. Eine Tatsache, die zum Kriegsende allerdings als ein Nachteil empfunden wurde. Aufnahme von der Ostfront aus dem Jahr 1943.



In den Nebelwerferregimentern stand mit den acht 15 cm-Panzerwerfern in den Panzerwerferbatterien, ein bewegliches Kampfmittel zur Verfügung, welches besonders geeignet war, Feuerschwerpunkte zu schaffen.

Die Waffen-SS hat einige Panzerwerfer mit dem 24 schüssigen 8 cm-Vielfachwerfer bestückt.





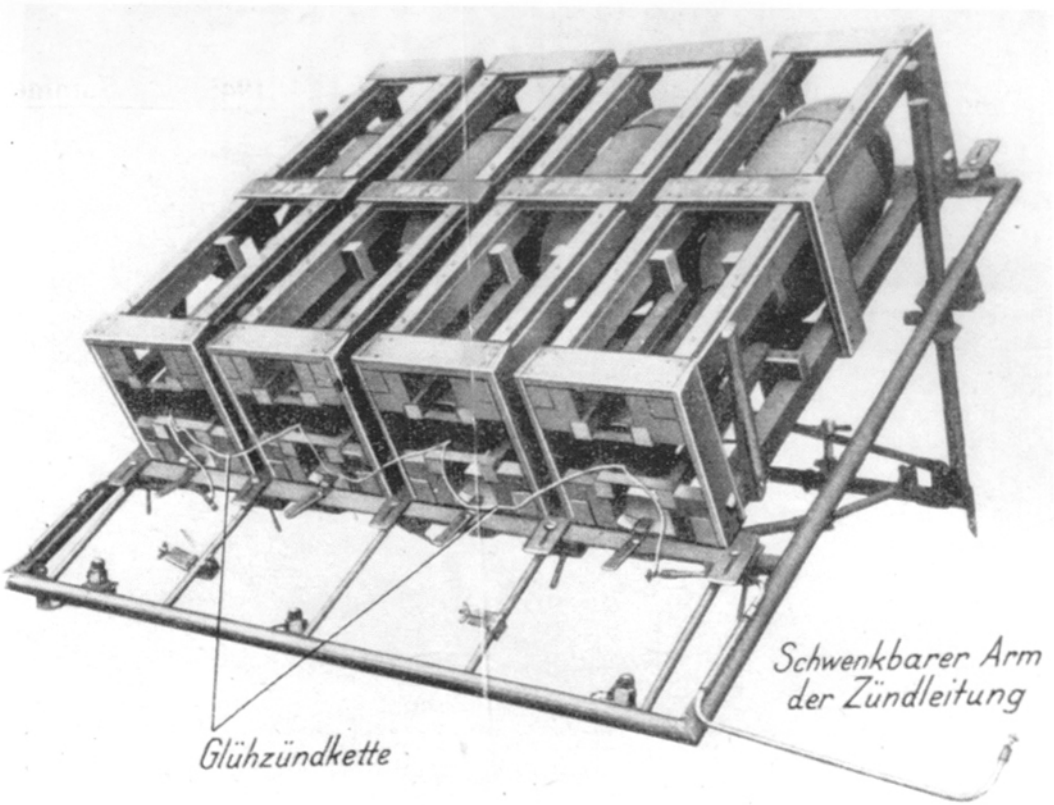
30 cm-R. Werfer 56 bei einer Werferabteilung. Aufnahme vom Kriegsende im Westen, Frühjahr 1945.

legen zu können. Diesen Überlegungen folgte zunächst die SS-Waffenakademie in Brünn, die in Anlehnung an die russischen Salvenwerfer BM-8 und BM-13 einen 8 cm-Vielfachwerfer entwickelte. Davon wurden 13 hergestellt, 12 kamen bei den SS-Vielfachwerferbatterien 521 und 522 zur Truppenerprobung. Sie waren nicht sonderlich erfolgreich; das Kaliber der Geschosse reichte nicht aus.

Mit dem Vorstoß in der Werferfrage versuchte die SS-Waffenakademie erneut einen stärkeren Einfluß auf die Waffen- und Geräteentwicklung zu erlangen. Die Auseinandersetzung mit dem Heereswaffenamt spitzte sich zu. Erst Ende 1944 begann das Heer mit eigenen Versuchen und erprobte flügelstabilisierte Raketen mit dem Kaliber 8- und 15 cm. Die Arbeiten kamen bis zum Kriegsende nicht zum Abschluß.

Die Nebelwerfertruppe war im Kriegsverlauf in folgenden Gliederungen aufgetreten: Werferbrigaden, -regimenter, -abteilungen und -batterien. Ihr Erfolg beruhte auf der Führung eines überraschenden zusammengefaßten Feuerschlages auf ein Flächenziel. Um diesen Erfolg sicherzustellen, mußte unter allen Umständen vermieden werden, die Formation auseinanderzureißen. Die Feuerkraft eines Werferregimentes setzte sich wie folgt zusammen:

28 cm-Wurfkörper Spreng werden zum Abschuß vorbereitet. An Stelle der schweren Wurfgeräte 40 (Holz) und 41 (Stahl) sind die Packkisten auf behelfsmäßigen Gestellen aufgelegt. Verwendet werden Packkisten aus Holz und Stahl. (BA)



Packkisten (Holz) auf dem schweren Wurfgerät 41. Im Einsatz ergaben sich Mängel; bei niedrigen Temperaturen gingen die Packkisten mit den Wurfkörpern in die Luft, so daß Kurzschüsse bei den eigenen Truppen niedergingen.

I.	**Abteilung 18 15 cm-Nebelwerfer 41, sechs Rohre**	**= 108 Schuß**
II.	**Abteilung 18 15 cm-Nebelwerfer 41, sechs Rohre**	**= 108 Schuß**
III.	**Abteilung 18 21 cm-Nebelwerfer 42, fünf Rohre**	**= 90 Schuß**
Panzerwerferbatterie 8 Panzerwerfer 42, zehn Rohre		**= 80 Schuß**
Summe		**386 Schuß**
		= 6000 kg Geschoßmasse

Der 386 Schuß umfassende Feuerschlag eines Werferregimentes konnte innerhalb von 10 Sekunden verschossen werden. Dabei lag die Feuerbreite bei 900 m. Die herkömmliche Artillerie brachte auf einer solchen Breite nicht soviel Rohre zusammen. Sie benötigte bei Entfaltung ihrer höchsten Feuergeschwindigkeit 60 Sekunden und die Feuerkraft von zwei Abteilugen schwere Feldhaubitzen um 112 Schuß (= 4872 Kg Geschoßmasse) ins Ziel zu bringen.

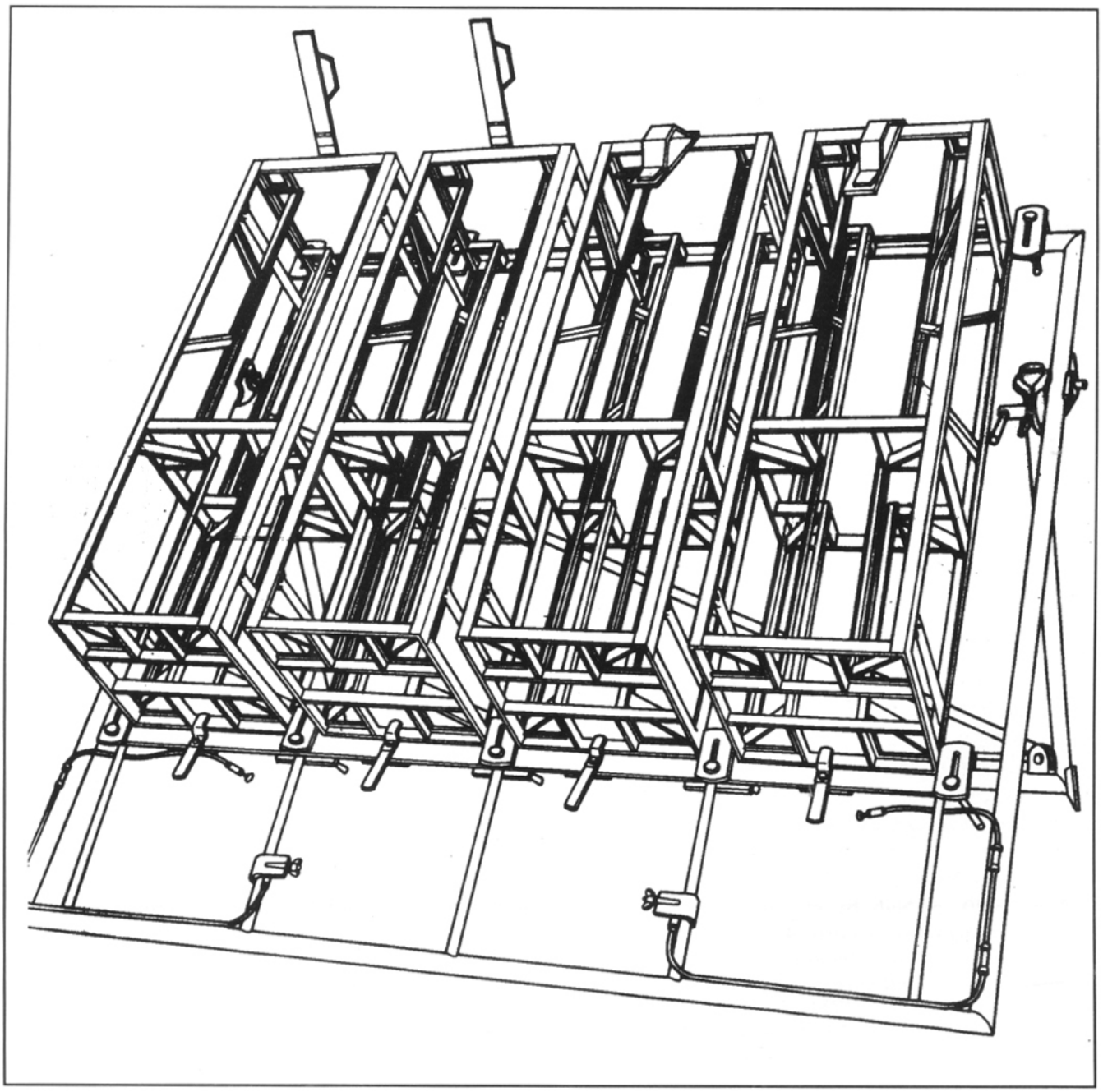
Bei einem schweren Werferregiment mit zwei Abteilungen 30 cm-Nebelwerfer und einer Abteilung 15 cm Nebelwerfer erhöhte sich die Geschoßmasse einer Salve auf über 10 000 kg. Diese gewaltige Feuerkraft hatte allerdings den Nachteil, daß sich die Werfertruppe schnell verschoß. Munition konnte nicht unbegrenzt nachgeführt werden. Ein Grund, warum die Teilnahme an einem längeren Feuerkampf nicht möglich war. Die Werfer mußten überraschend, möglichst an Schlachtentscheidender Stelle zum richtigen Augenblick, und in der geeigneten Einsatzform zur Geltung gebracht werden.

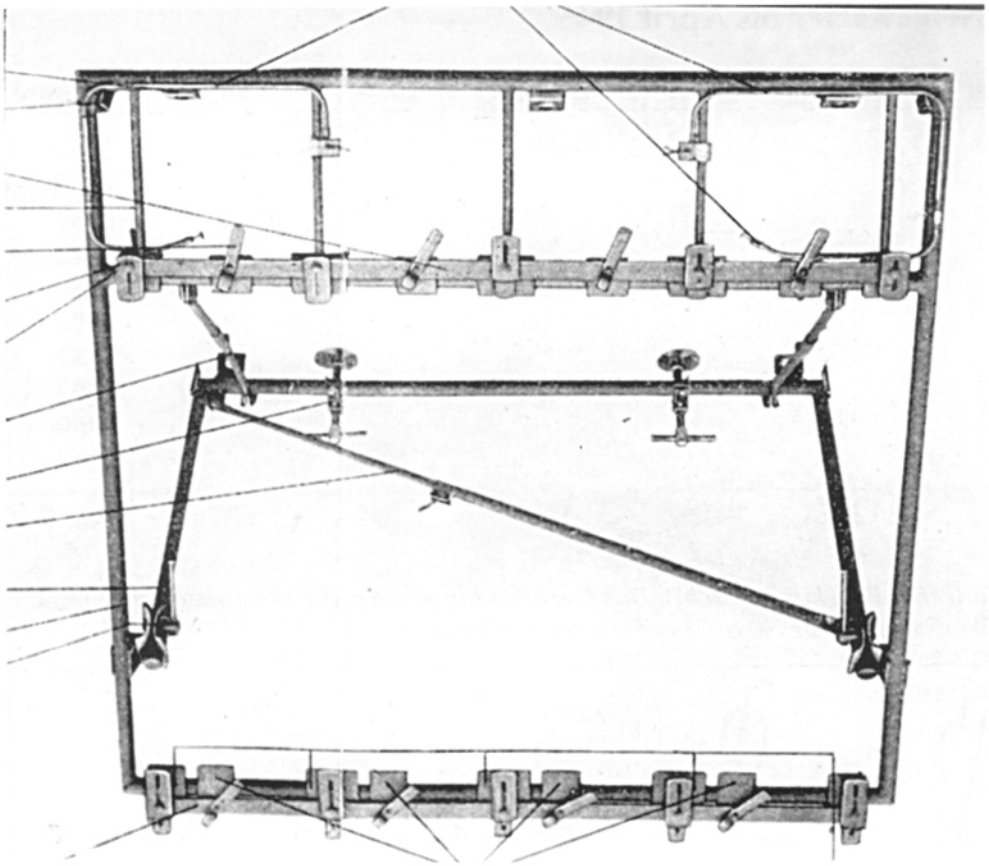
Bei Ausbruch des Zweiten Weltkrieges hat die Werfertruppe lediglich aus einem halben Dutzend selbstständiger Werferabteilungen bestanden. Daraus wurden im Kriegsverlauf zwei Ersatz-, zwei Lehr -und rund 20 Frontregimenter. Ursprünglich sollten die Werfer im Bestand der Nebeltruppe vordringlich Nebel- und wenn notwendig Kampfstoffmunition verschießen. Sprenggeschosse waren nur für Ausnahmefälle vorgesehen. Das änderte sich. Die Nebelwerfer wurden zu einer wichtigen Schwerpunktwaffe, die auf Grund ihrer Eigenart und mit einer äußerst wirksamen Brisanzmunition die Rohrartillerie ergänzte.

Fertigungszahlen der Nebelwerfer bis April 1945

	1940	1941	1942	1943	1944	1945	Summe
15 cm-Nb.W.41	282	652	969	1188	2336	342	5769
15 cm-Pz.W.42				188	52		230
21 cm-Nb.W.42			407	100	835	145	1487
28/32 cm-Nb.W.41		34	311				345
30 cm-Nb.W.42				380			380
30 cm-RW.56					544	150	694
s.W.G.40		9552					9552
s.W.G.41			2510	1493			4003
s.W.u.R.40		1980					1980
8 cm Vielfachwerfer					13		13
Summe	282	12218	4197	3349	3780	637	24440

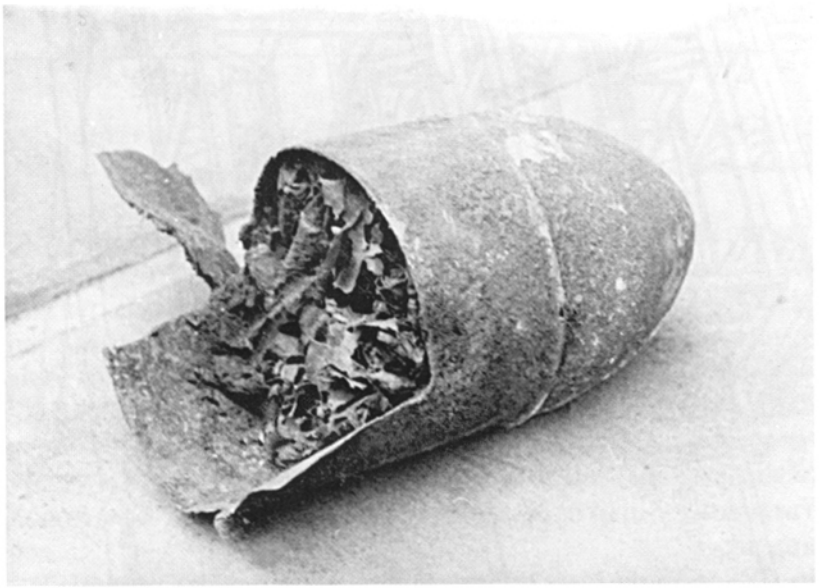
Ein schweres Wurfgerät 41 mit leeren Packkisten (Stahl). Das Gerät ist bis zum April 1943 produziert worden. Die Fertigung des hölzernen Wurfgerätes war bereits 1940 wieder eingestellt worden.



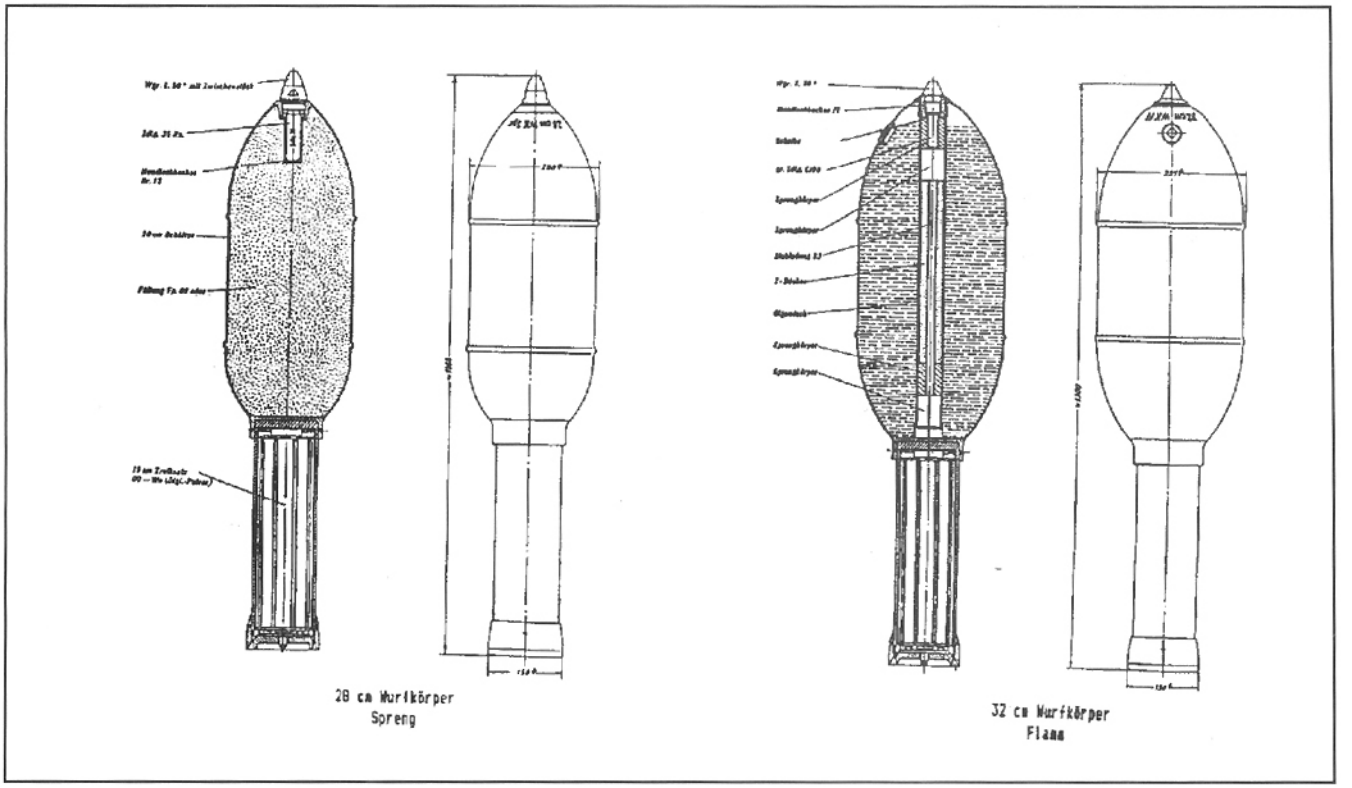


Das Wurfgerät ohne Packkisten. Für das aus Stahl gefertigte Gestell ergab sich ein Gewicht von 110 Kg.

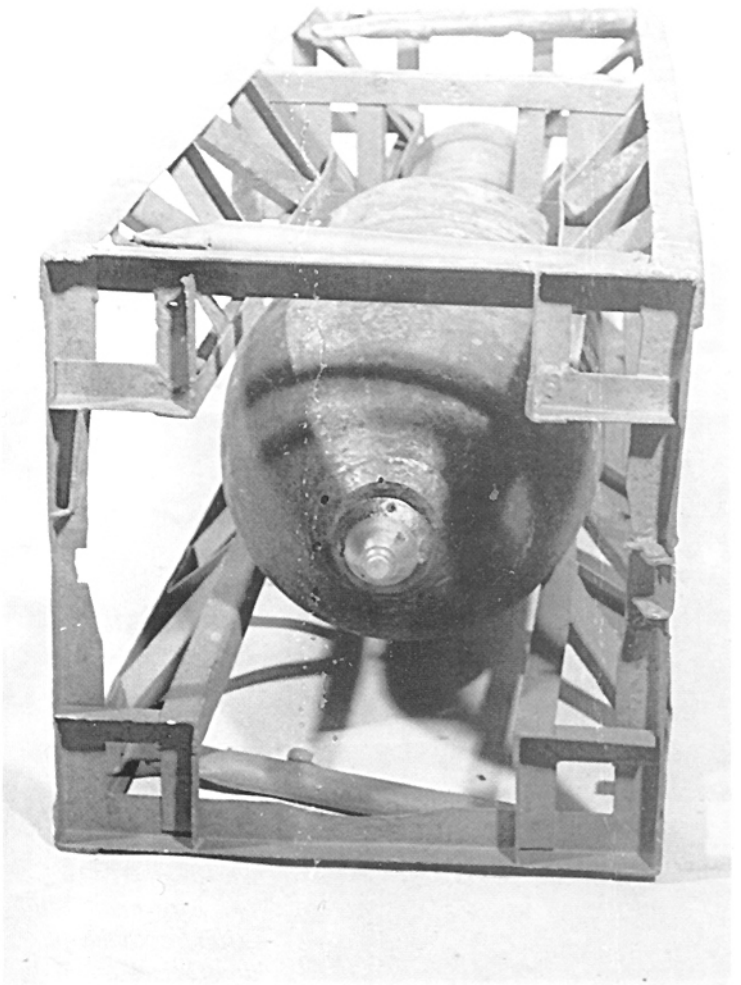
Dieser Wurfkörper besaß zur Aufnahme einer besonders großen Sprengladung einen verlängerten Gefechtskopf. Ziel dieser Entwicklung war es, ähnlich der Stielgranate beim schweren Infanteriegeschütz, eine Minenwirkung zu erzielen. Versuchsmodell vom Schießplatz Kummersdorf, heute im Sammlungsbestand des Militärhistorischen Museums Dresden.



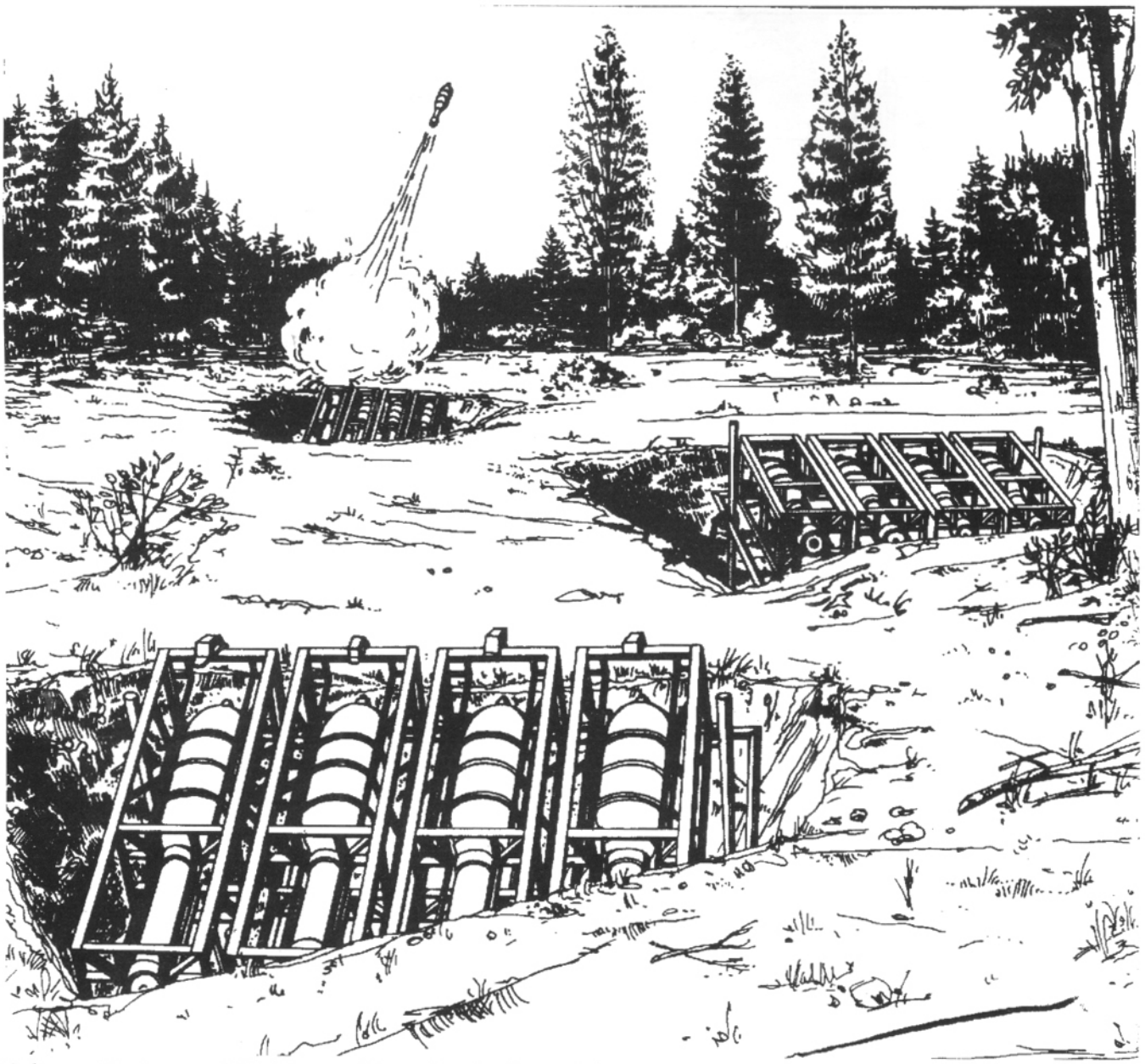
Ein 28 cm-Wurfkörper Spreng, der in den letzten Monaten des Zweiten Weltkrieges hergestellt wurde. Üblicherweise bestand die Sprengladung aus Füllpulver 02 (TNT). Hier sind gewerbliche Sprengpatronen (ROMPERIT) mit ihrer Hülle aus parafiniertem Papier untergemischt worden. Ein Behelf, um vorhandene Bestände militärischen Sprengstoffs zu strecken und Engpässe in der Fertigung zu überbrücken.



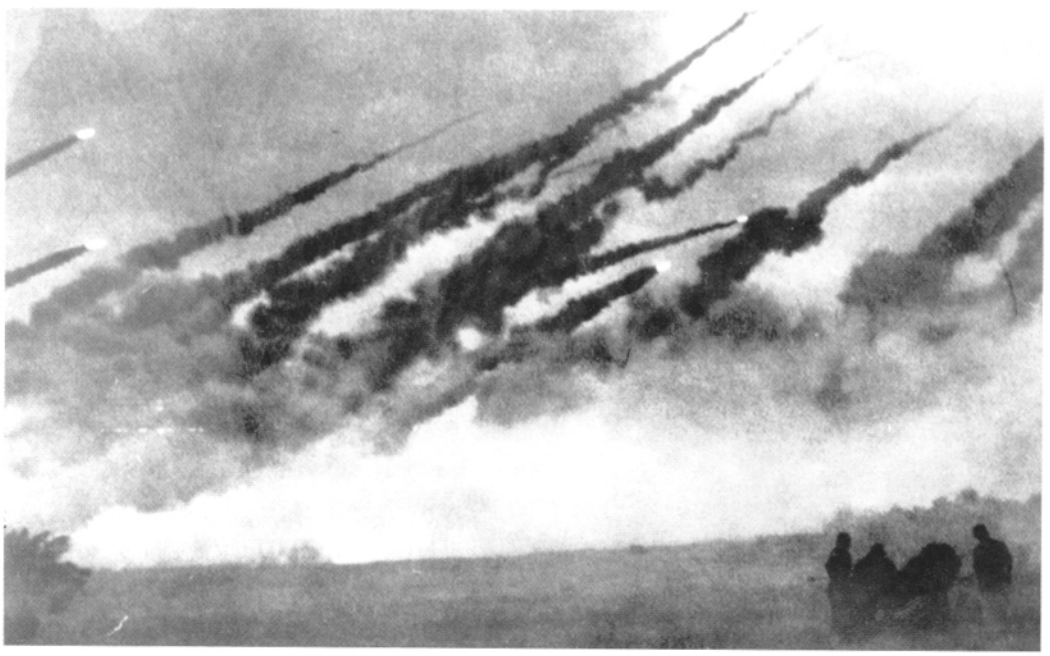
Die Munition für die schweren Wurfgeräte 40 und 41, sowie den 28/32 cm-Nebelwerfer 41.



Eine 28 cm-Wurfgranate Spreng in der Packkiste (Stahl). Das Geschoß wog 82 Kg, wovon 50 Kg auf die Sprengladung entfielen. Die Treibladung hatte ein Gewicht von 6,5 Kg.



Schwere Wurfgeräte 41 in Feuerstellung. Der Einbau solcher Batterien war zeitaufwendig und konnte angesichts der Nähe zu den feindlichen Stellungen schnell aufgeklärt werden.



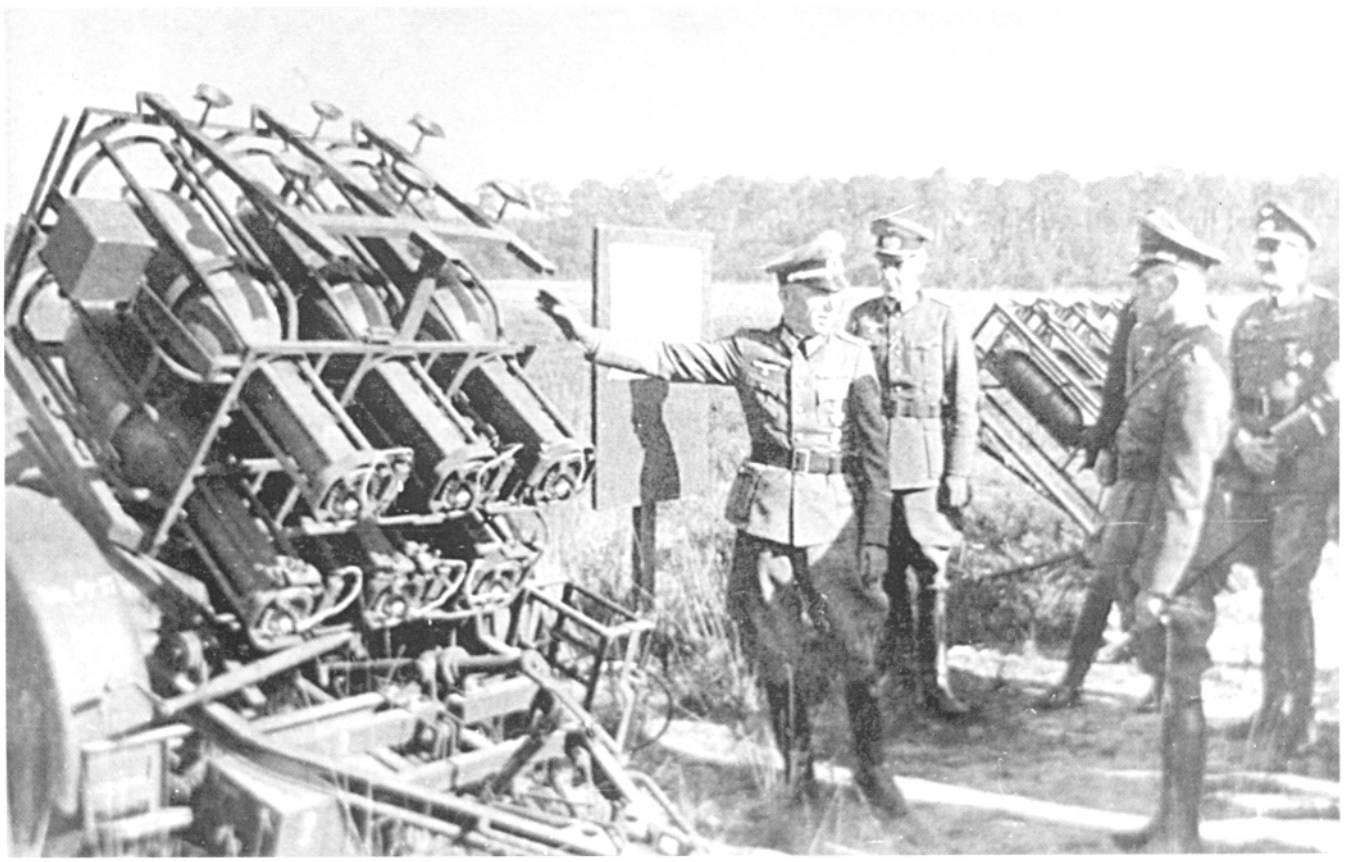
Eine 15 cm-Werferbatterie im Großkampf. Zum Verschuß kommen noch Wurfgranaten älterer Fertigung, deren Schwarzpulvertreibsätze eine weithin sichtbare Rauchspur hinterlassen.

Schwere Wurfgeräte 40 vor dem Abschuß. Aufnahme von der Ostfront 1942.

In der D 435/4 vom 1. Dezember 1943 "Die deutschen R-Werfer und Abgangsgeräte mit ihrer Munition" wurde besonders darauf hingewiesen, daß die 28 cm-Sprengmunition, wie auch die 32 cm-Flamm-Munition nur für die Bekämpfung von Flächenzielen geeignet ist. Sollte diese Munition gemischt verschossen werden, so war ein Verhältnis von 1:1 anzustreben.

Ein mittlerer Schützenpanzerwagen HL kl 6 p (Sd. Kfz. 251) (oben) mit...
dem schweren Wurfrahmen 40 im Frühjahrsschlamm an der Ostfront. An jeder Seite des Fahrzeuges konnten drei Packkisten mit 28 cm-Wurfkörper Spreng oder 32 cm-Wurfkörper Flamm eingehängt und abgeschossen werden. Damit wurde dieses wirksame Kampfmittel sehr beweglich. Im Einsatz waren solche Schützenpanzer bei den Panzerpionierbataillonen zu finden (unten).

Diese Aufnahme aus dem Jahr 1944 zeigt einen mittleren Schützenpanzer HL Kl 6 p (Sd. Kfz. 251) der D-Ausführung mit dem schweren Wurfrahmen. Gut zu erkennen ist die bewegliche Aufhängung für die Packkisten der Wurfkörper. (BA)



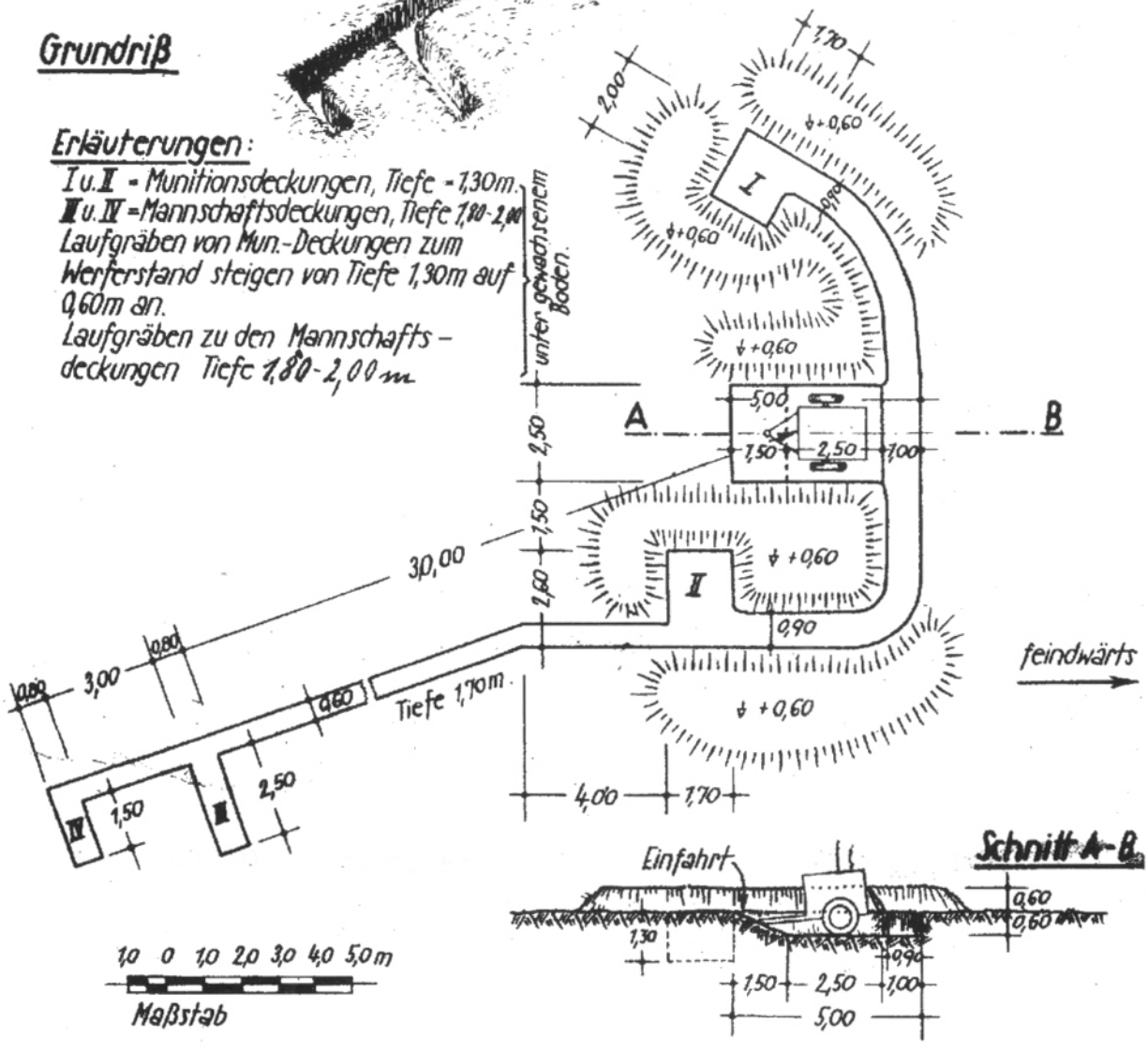
Diese Aufnahme entstand 1942 auf dem Gelände des Schießplatzes Kummersdorf. Generaloberst Rommel, zu dieser Zeit Befehlshaber der Panzerarmee Afrika, wurden hier die neuesten Waffen der Nebeltruppe vorgeführt. Dazu zählte der 28/32 cm-Nebelwerfer 41 (links).

Feuerstellung für 28/32 cm Nebelwerfer

Schaubild

Der Deutlichkeit wegen fehlt Tarnung.

Grundriß



Erläuterungen:

I u. II - Munitionsdeckungen, Tiefe - 1,30m.
III u. IV - Mannschaftsdeckungen, Tiefe 1,80-2,00
Laufgräben von Mun.-Deckungen zum Werferstand steigen von Tiefe 1,30m auf 0,60m an.
Laufgräben zu den Mannschafts-deckungen Tiefe 1,80-2,00 m

Eine Batterie 28/32 cm-Nebelwerfer 41 auf dem Marsch. Als Zugmittel dienten leichte Zugkraftwagen 1 t (Sd. Kfz. 10).

Die Bedienung bereitet einen 28/32 cm-Nebelwerfer für den Einsatz vor. Wegen zu geringer Schußweite ist die Fertigung dieses Werfers 1942 wieder eingestellt worden. 1945 befanden sich noch 37 Stück bei der Truppe.

Der 28/32 cm-Nebelwerfer 41 wird in die vorbereitete Feuerstellung gefahren. (BA)

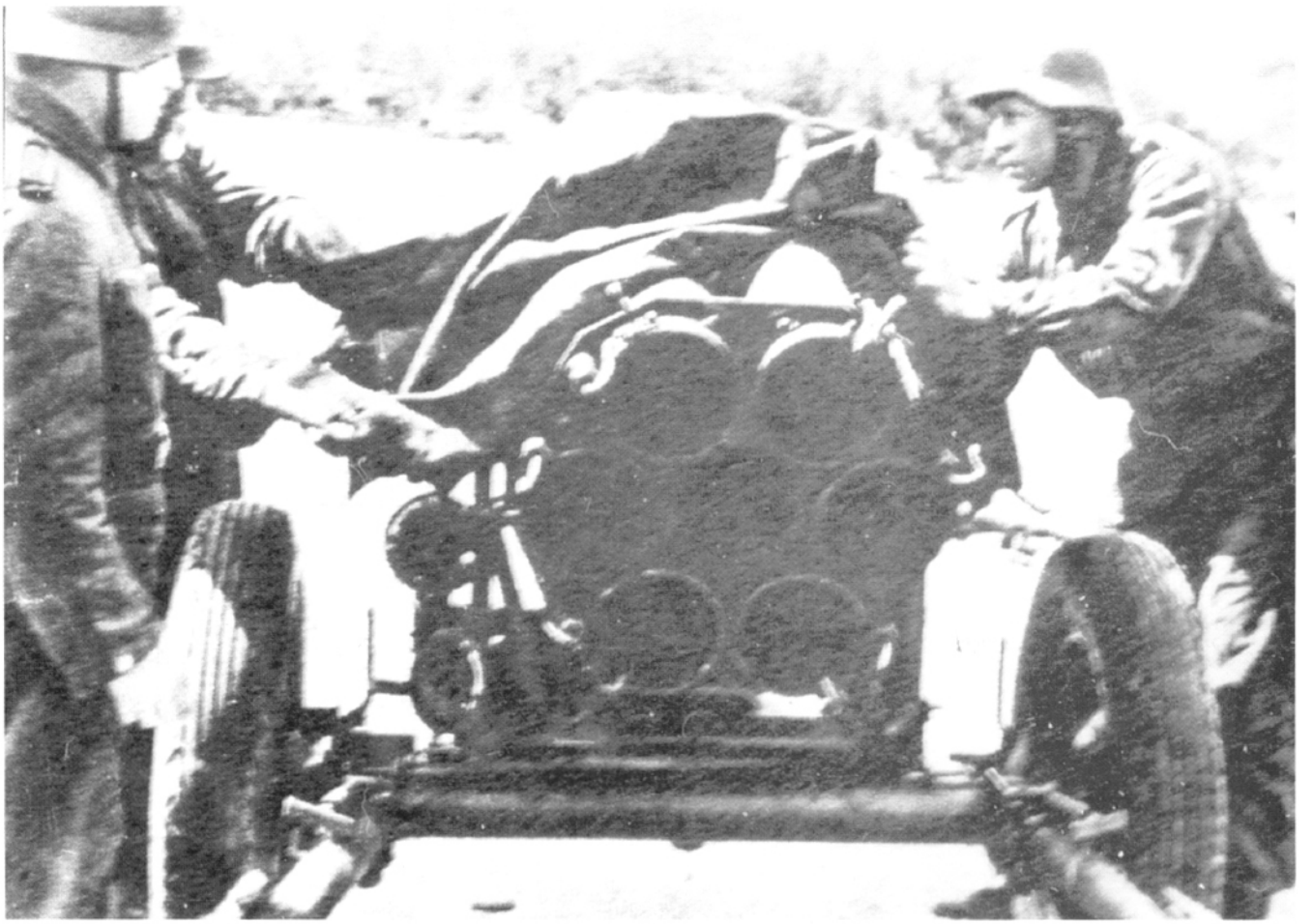
Der 32 cm-Wurfkörper Flamm wog 79 Kg und war mit einem 40 Kg schweren Ölgemisch gefüllt. Hinzu kam eine 1 Kg-Sprengladung. Ein Einzeltreffer konnte ungefähr 200 m² Fläche in Brand setzen.

Mit dem 28/32 cm-Nebelwerfer 41 konnten zwei Salven zu je sechs Schuß innerhalb von fünf Minuten abgegeben werden. Das entsprach einer Geschoßmasse von 492 Kg (= 300 Kg Sprengstoff).

Der 28 cm-Wurfkörper Spreng war mit dem Wurfgranatenzünder 50 mit Zwischenstück ausgestattet. Die Splitterwirkung der dünnwandigen Geschosse war verhältnismäßig gering. Erheblich war dagegen die Druckwirkung.

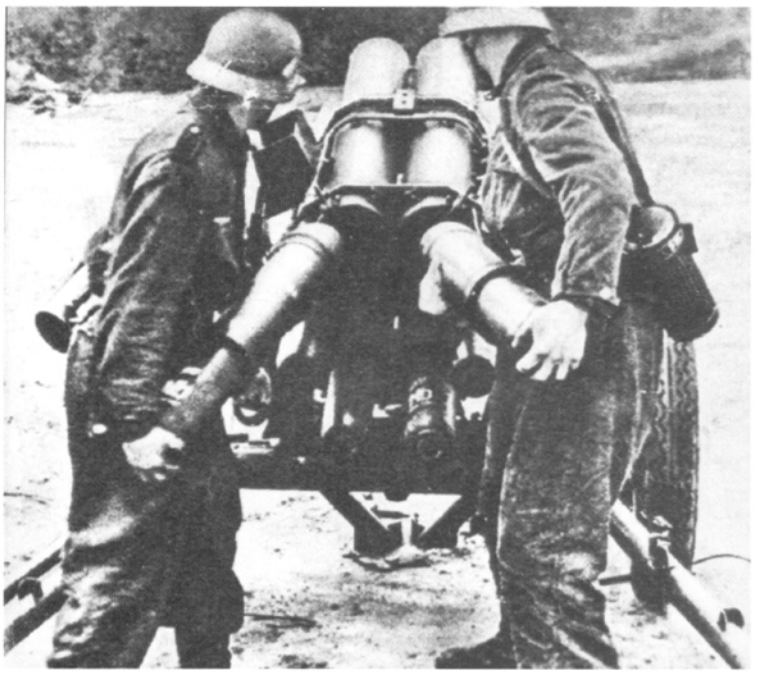
Die eigentümlichen Abschußgeräusche der deutschen Nebelwerfer wurden von den amerikanischen Soldaten an der Front in Italien mit dem Brüllen einer Kuh verglichen. Im Bild Abschuß einer Nebelwerfer-Wurfgranate.

Ein 15 cm-Nebelwerfer 41 wird mit Mannschaftszug in Feuerstellung gebracht. Im März 1945 gab es noch 2295 Werfer dieses Typs. Die Fertigung unterlag kriegsbedingten Schwankungen, sie lag im April 1944 bei 98 Stück (Soll 90).



In Feuerstellung wurde der 15 cm-Nebelwerfer 41 aufgebockt, so daß sich mit dem Spreizholm eine Dreipunktaufstellung ergab. Hier entfernt die Bedienung zunächst die schützende Plane.

15 cm-Nebelwerfer 41 hinter einem leichten Zugkraftwagen 1 t (Sd. Kfz. 11). (BA)

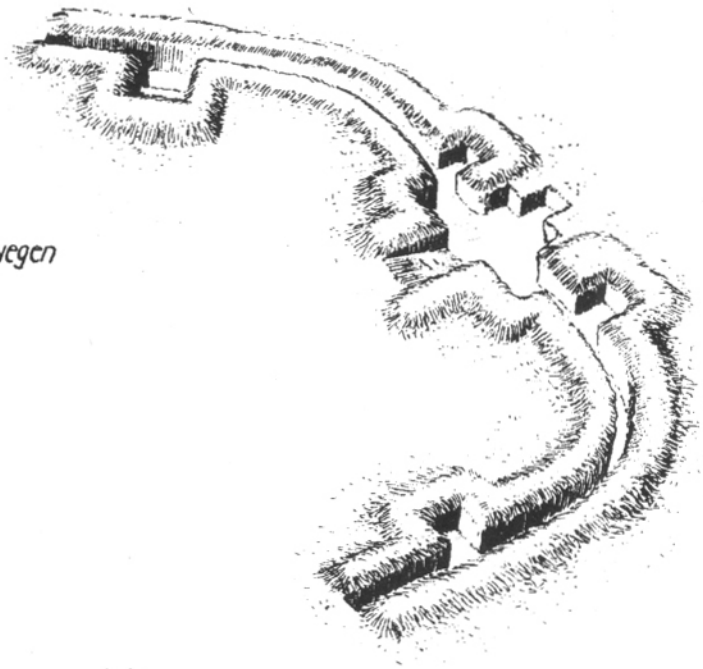


Links:
Die Bedienung beim Laden des 15 cm-Nebelwerfers 41. Verschossen wurden 15 cm-Wurfgranaten 41 Nebel und Spreng. Erstere erzeugten beim Aufschlag eine Nebelwolke mit einem Durchmesser von 80 bis 100 m, die 40 Sekunden anhielt. Die 15 cm-Wurfgranaten 41 Spreng bildeten Splitter, die bis zu 40 m nach den Seiten und 13 m nach vorwärts wirksam wurden.

Oben:
Beim Abfeuern der Wurfgranaten mußte die Bedienung des Nebelwerfers die Feuerstellung verlassen und etwa 15 m weiter rückwärts in Deckung gehen. Waren die Geschosse in der Luft, eilten sie wieder zum Werfer, um ihn erneut zu laden.

Rechts:
Der 15 cm-Nebelwerfer 41 wurde elektrisch mit einer Sechsfachzündmaschine und über ein Siebenfachzündkabel (30 m lang) gezündet.

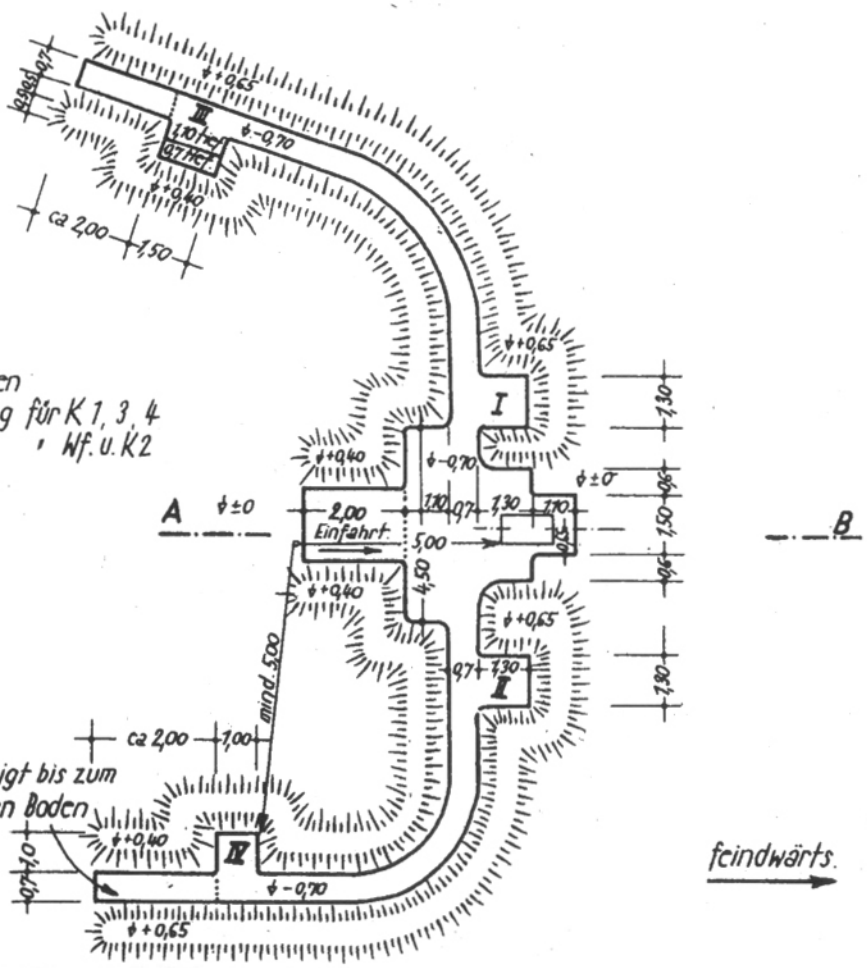
Feuerstellung für 15 cm Nebelwerfer



Der Deutlichkeit wegen fehlt Tarnung.

Schaubild

Grundriß

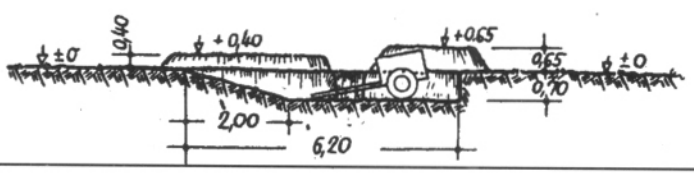


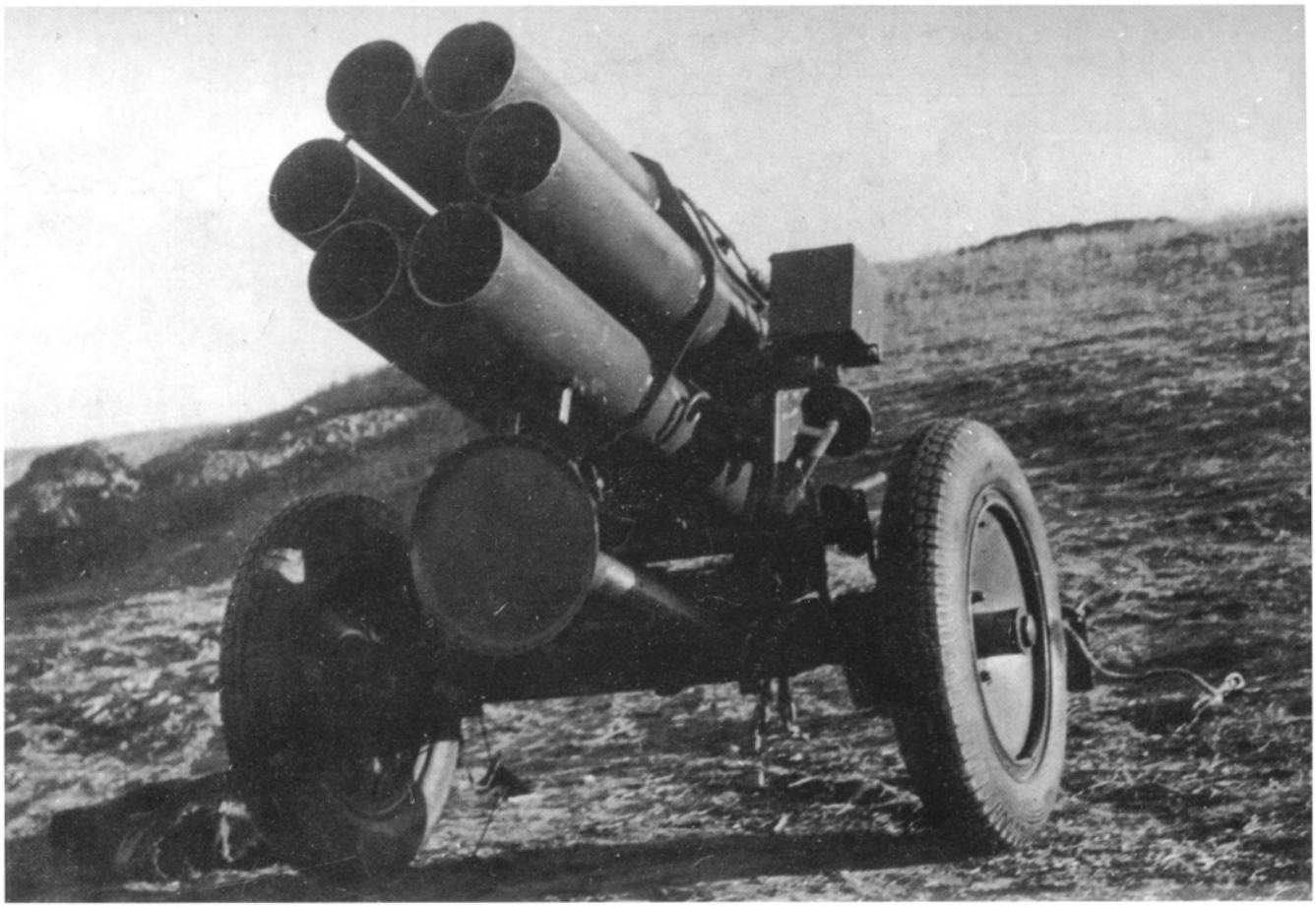
Erläuterungen:

I u. II - Munitionsdeckungen
III - Mannschaftsdeckung für K 1, 3, 4
IV = " " " " Wf. u. K 2

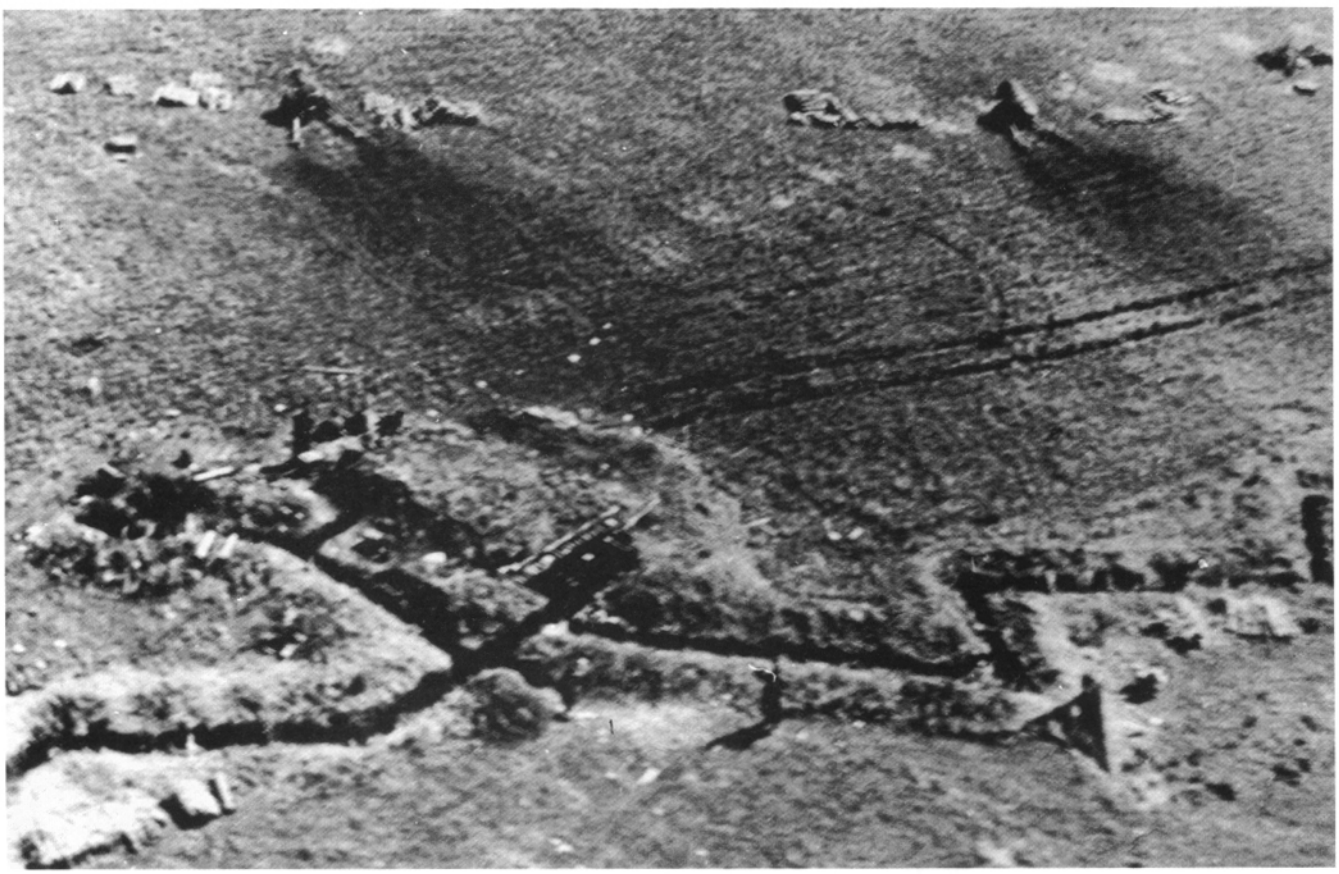
1,0 0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 m
Maßstab

Schnitt A-B



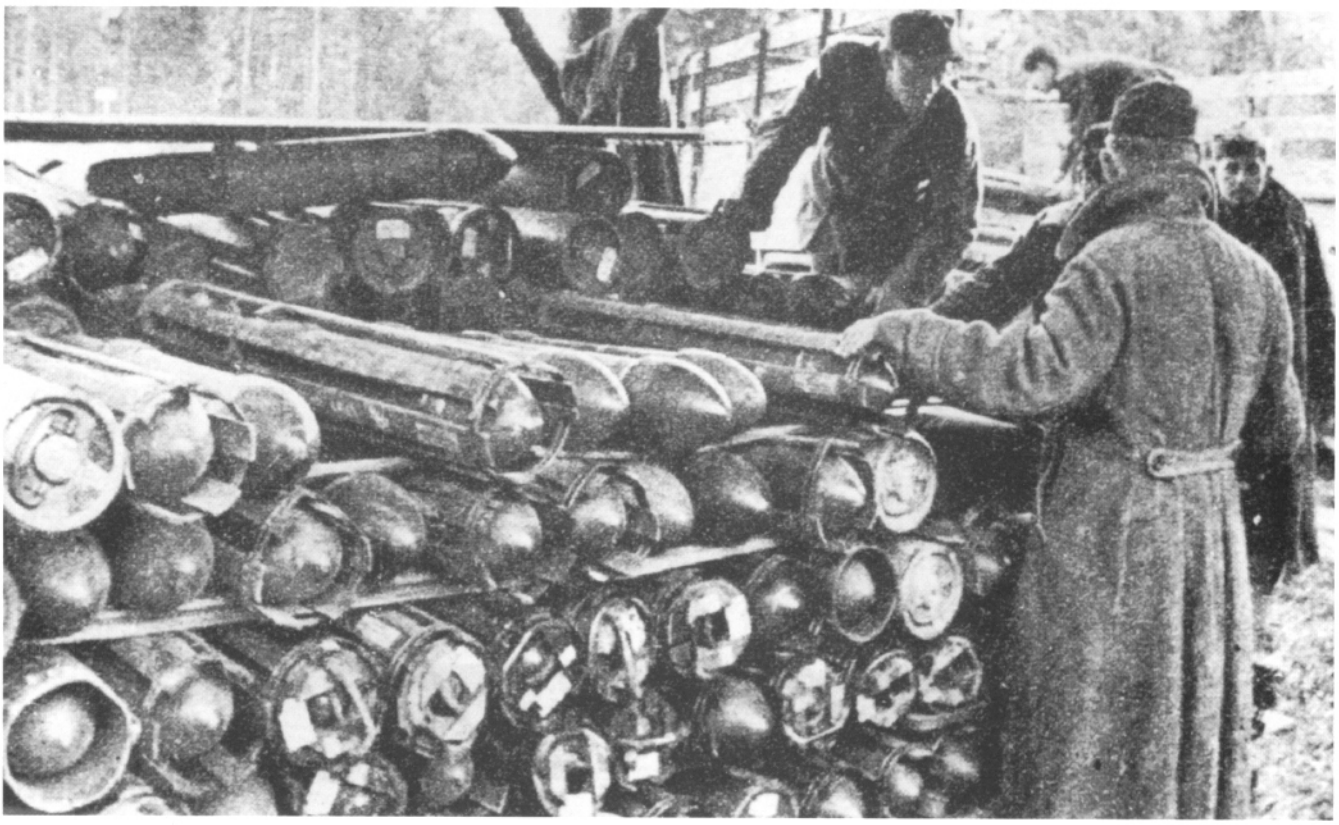


Zur Herstellung eines 15 cm-Nebelwerfers 41 wurden 650 Arbeitsstunden benötigt; der Eisenbedarf lag bei 983 Kg. Als Hersteller traten in Erscheinung die Frama-Werke in Sachsen und die Sächsische Textilmaschinenfabrik/ Chemnitz.

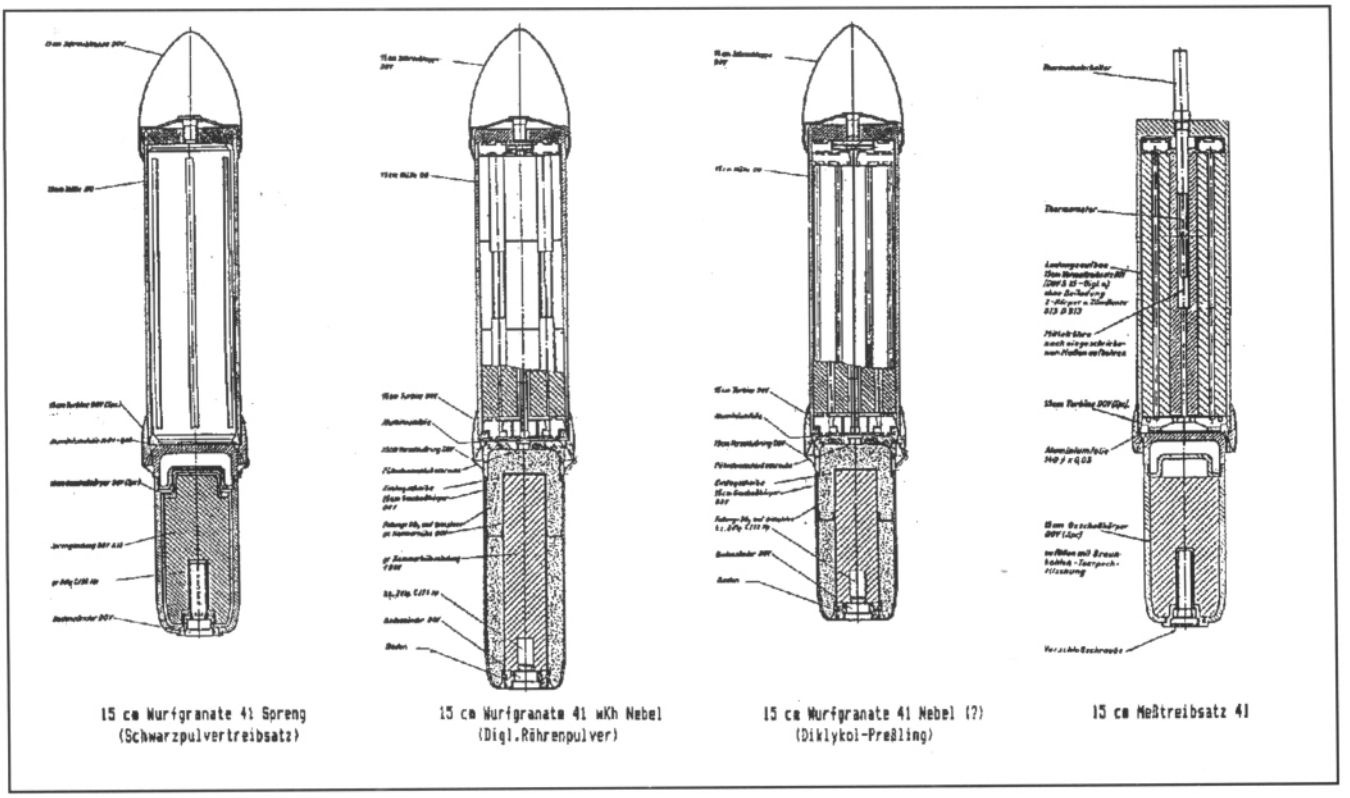


Eine Nebelwerferbatterie aus der Luft fotografiert. Gut zu erkennen ist der verbrannte Rasen hinter den Werfern.

Diese Form der Fortbewegung von Nebelwerfern war ein aus der Not geborener Behelf, der den grundlegenden Einsatzprinzipien dieser Waffe widersprach.

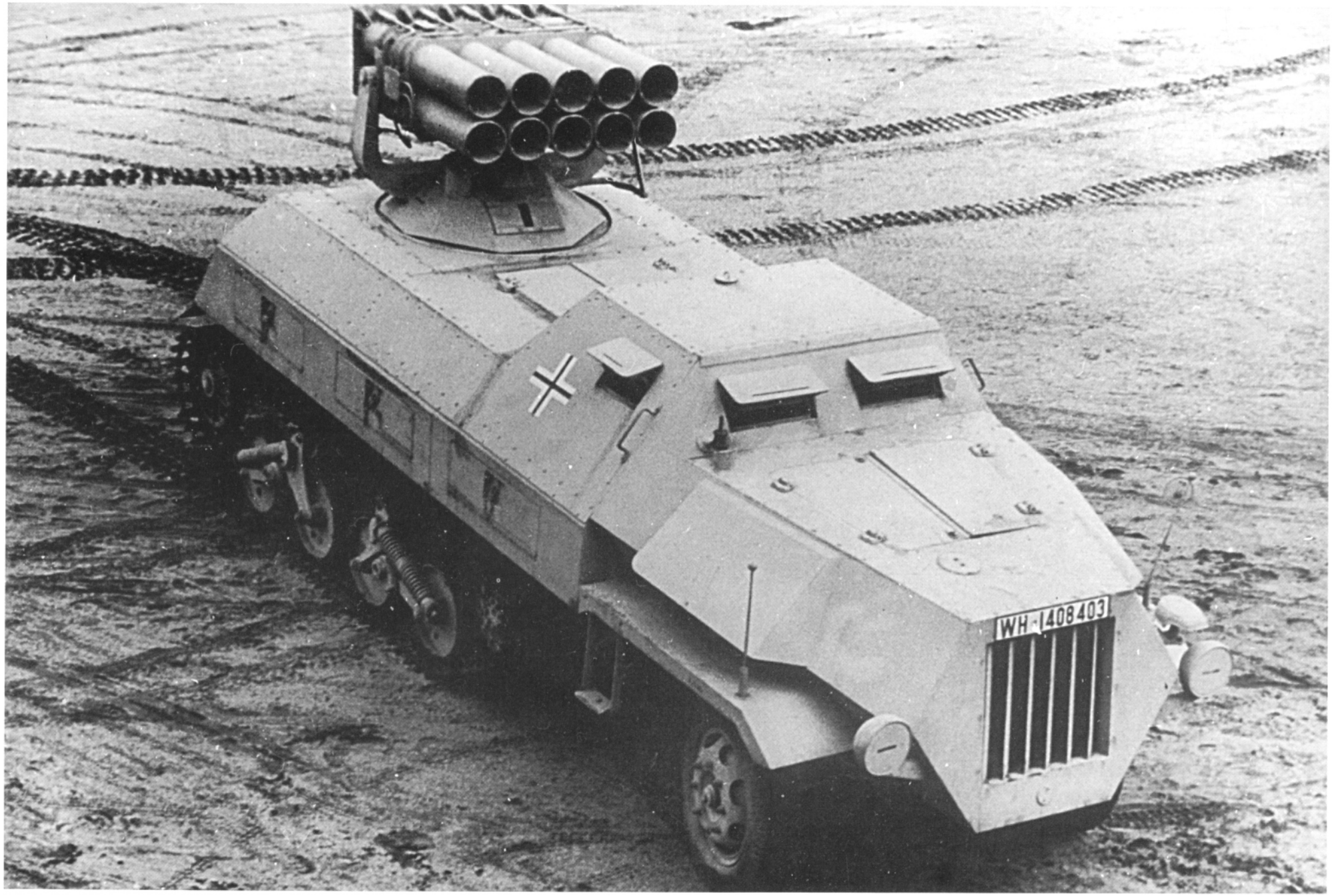


Die Munitionsbevorratung für die Nebelwerferwaffe war, wegen der großen, im Rahmen einer Salve zum Verschuß kommenden Mengen, oft problematisch. Im Bild 15 cm-Wurfgranaten in verschiedenen Packgefäßen.



Die Munition für den 15 cm-Nebelwerfer 41.

Nach Abschluß der Kämpfe südlich von Berlin, im April 1945 waren die Wälder um Märkisch-Buchholz mit Munition aller Art regelrecht verseucht. Hier haben Angehörige des Munitionsbergungsdienstes 15 cm-Wurfgranaten gefunden und bereiten diese zur Vernichtung vor. Aufnahme aus den 50er Jahren.


WH 408403

Oben:
Auf dem Panzerwerfer konnten 20 15 cm-Wurfgranaten mitgeführt werden. Aufnahme von der Ostfront aus dem Jahr 1944. (BA)

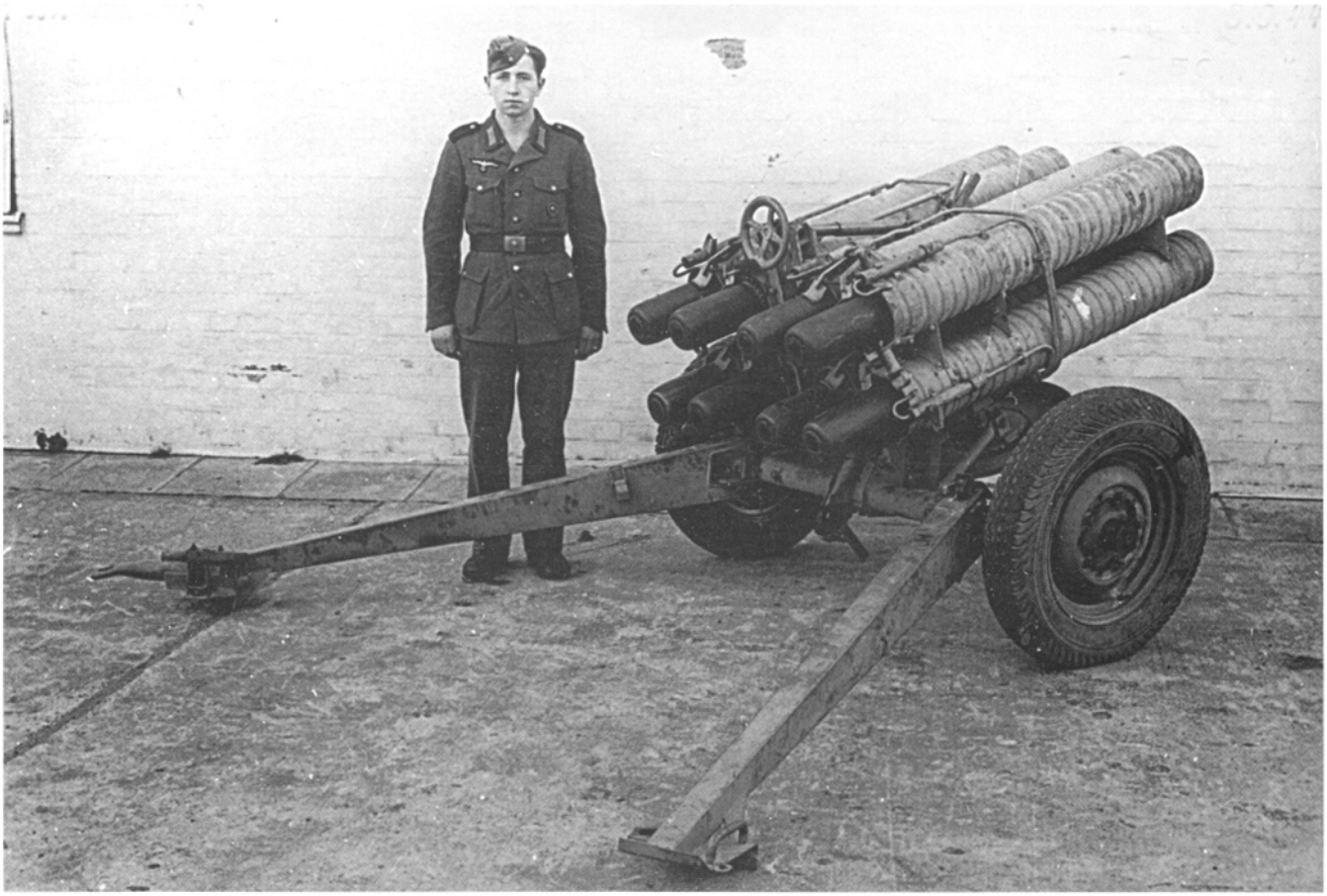
Links:
Die Fertigung des Panzerwerfers lief vom April 1943 bis zum März 1944. Innerhalb der Serienfertigung ergaben sich verschiedene Formänderungen, insbesondere am Fahrwerk.

Linke Seite:
Der 15 cm-Panzerwerfer 42 (15 cm-NbW 41) Sf. ist auf dem Fahrgestell des Gleisketten-LKW 2 t "Maultier" Opel-Blitz Typ 3,6 - 36 S/SSM entstanden. 296 Panzerwerfer und 251 Munitionsfahrzeuge sind für die Nebeltruppe hergestellt worden. (BA)

Eine Panzerwerferbatterie auf dem Marsch, angeführt von einem Befehlsfahrzeug. Im Bild rechts ein schwerer Munitionswagen 02 (Af. 5) der bespannten Artillerie. Aufnahme von der Ostfront, Winter 1943/44.

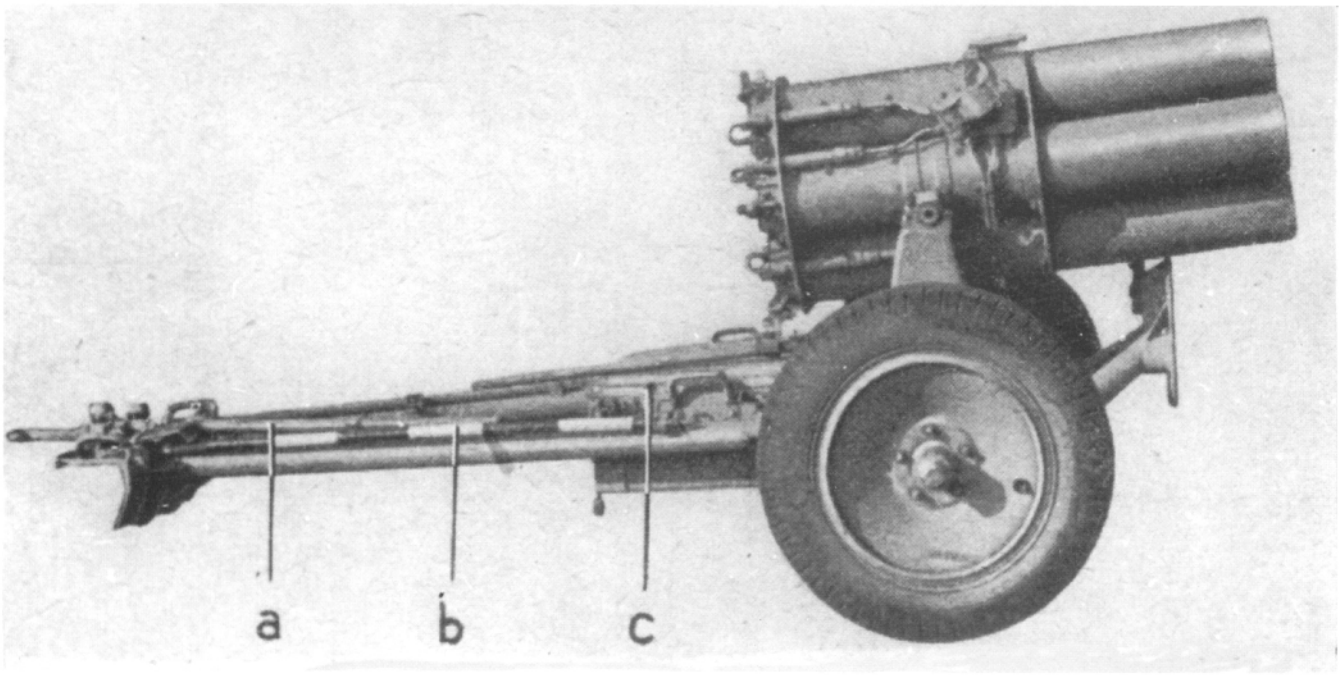
Die dreiköpfige Besatzung des 15 cm-Panzerwerfers 42 wurde durch eine 6 bis 10 mm dicke Panzerung geschützt. Ein Funksprechgerät f gehörte zur Ausrüstung; im Turm befand sich ein Richtaufsatz 35.

Das 7,1 Tonnen schwere Fahrzeug erreichte maximal 40 km/h; 80 Liter Kraftstoff ermöglichten einen Fahrbereich von nur 80 bis 130 km.

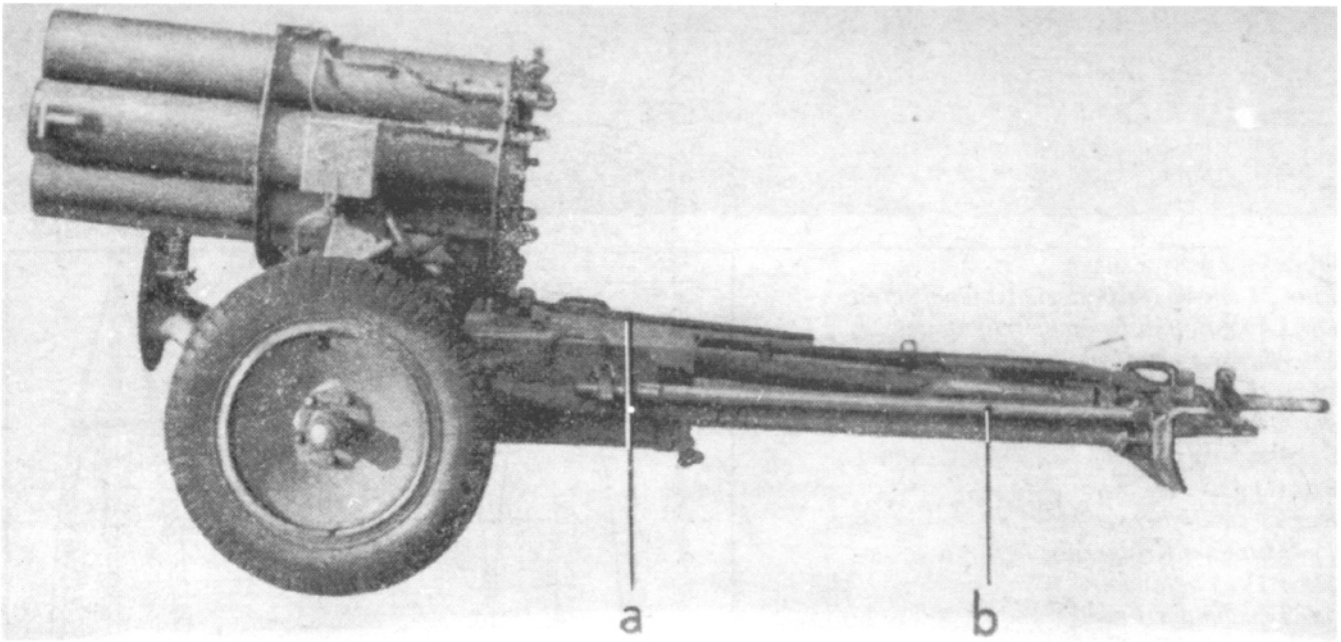


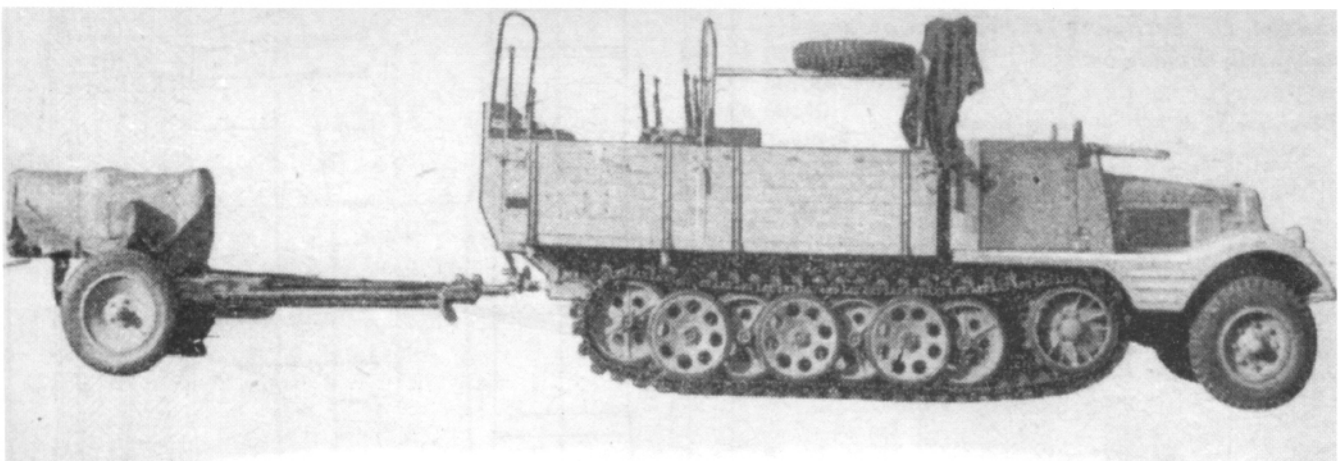
Diese besonders leichte Ausführung eines 15 cm-Nebelwerfers war für den Abschuß von acht 15 cm-Wurfgranaten eingerichtet. Der Werfer ist im September 1944 vom Heereswaffenamt vorgestellt worden. Weitere Einzelheiten sind nicht bekannt. (BA)

Ein leichter Zugkraftwagen 1 t (Sd. Kfz. 10) mit angehängtem 21 cm-Nebelwerfer 42 vor dem Gebäude des Militärhistorischen Museums Dresden. Aufnahme vom Sommer 1994.



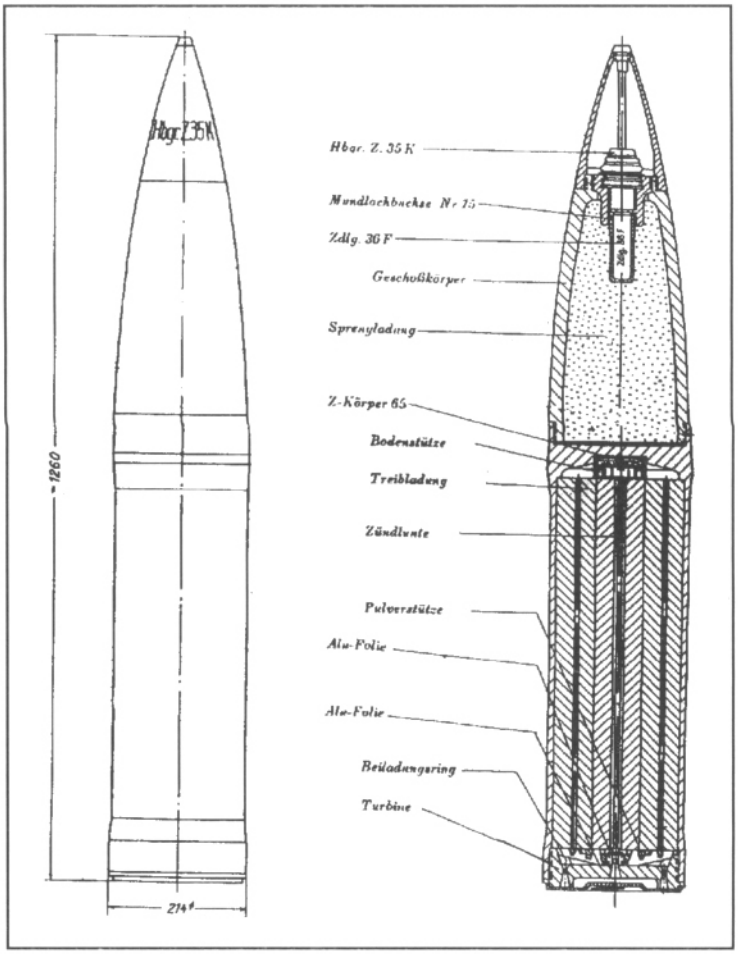
Der 15 cm-Nebelwerfer 41 gehörte zu den wichtigsten Waffen der Nebeltruppe. Seine Fertigung lief den gesamten Krieg über, die 15 cm-Munition konnte zudem mit Hilfe besonderer Einbauschienen aus anderen Werfern verschossen werden.



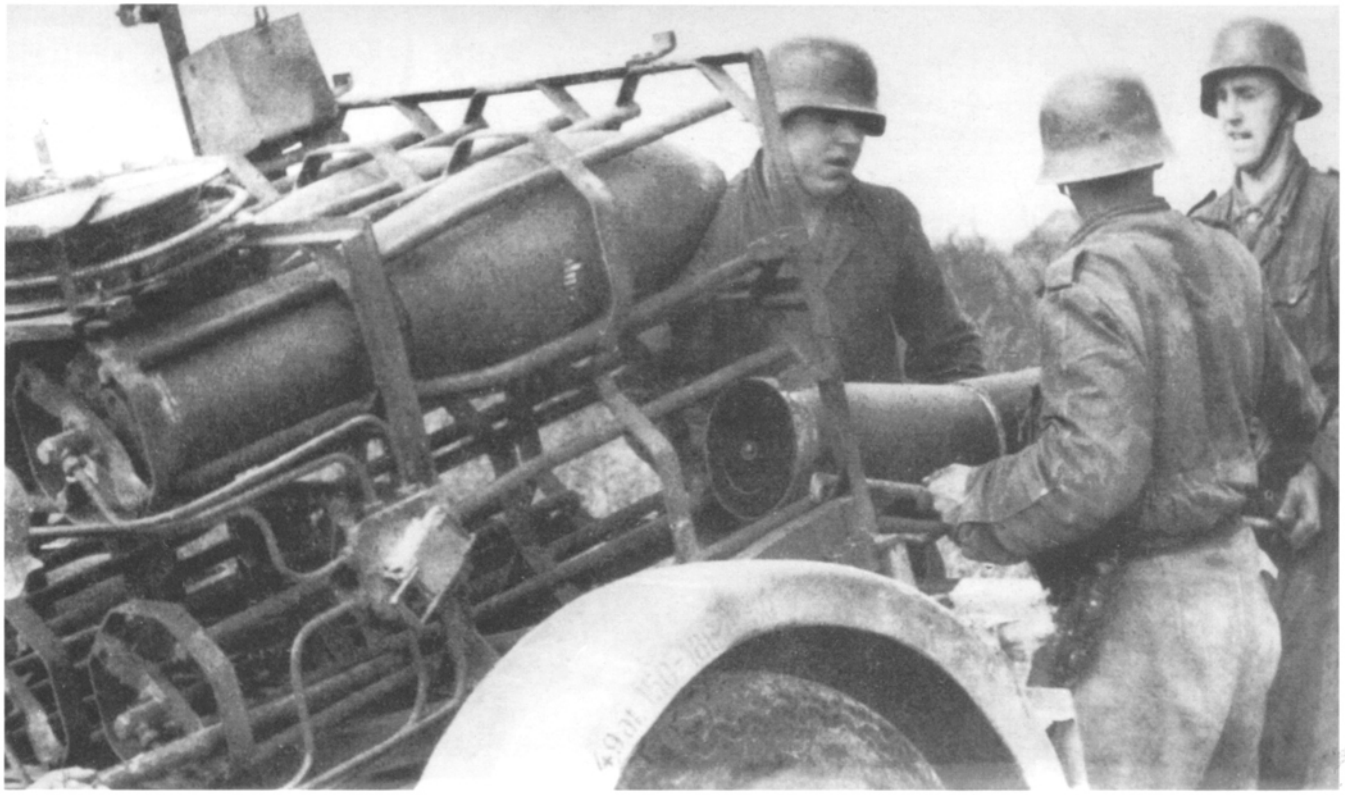


Als Zugmittel für den 15 cm-Nebelwerfer diente der leichte Zugkraftwagen 3 t als Sd. Kfz. 11/5 (schwerer Nebelkraftwagen). Gelegentlich kamen als Zugmittel aber auch normale Lastkraftwagen zur Verwendung.

Oben:
Eine 21 cm-Werferbatterie ist feuerbereit. Die Längen- und Breitenstreuung der 21 cm-Wurfgranaten lag über der des 15 cm-Werfers. Deshalb galt im besonderen Maße der Grundsatz, daß diese Waffe nur zur Bekämpfung von Flächenzielen geeignet war (D 435/4).
Der 21 cm-Nebelwerfer 42 wurde ab März 1942 bis zum Kriegsende hergestellt. Im März 1945 befanden sich noch 845 Werfer des Typs an der Front. Über 17 000 Rohre sind überdies für die Luftwaffe hergestellt worden. Die Fertigung lief bei der Maschinenfabrik Donauwörth.

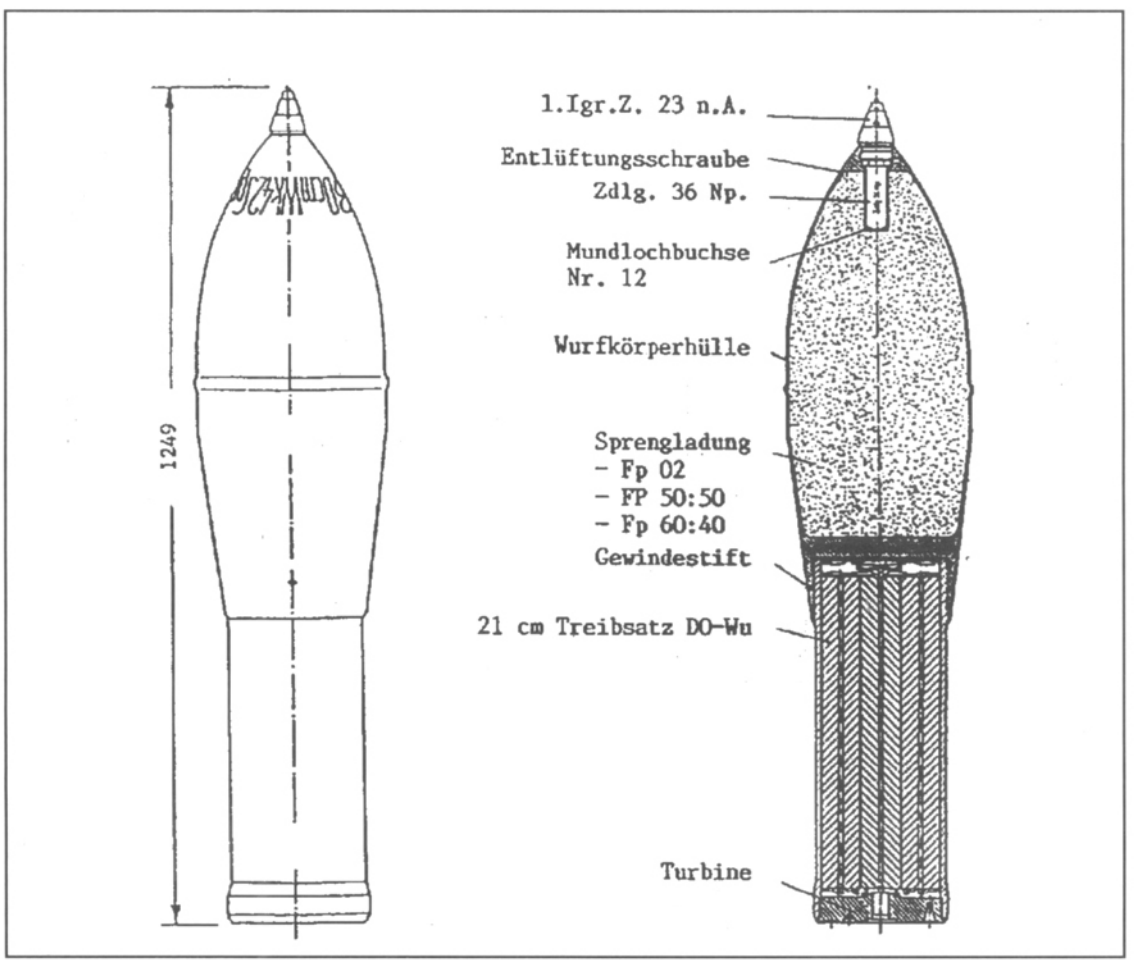


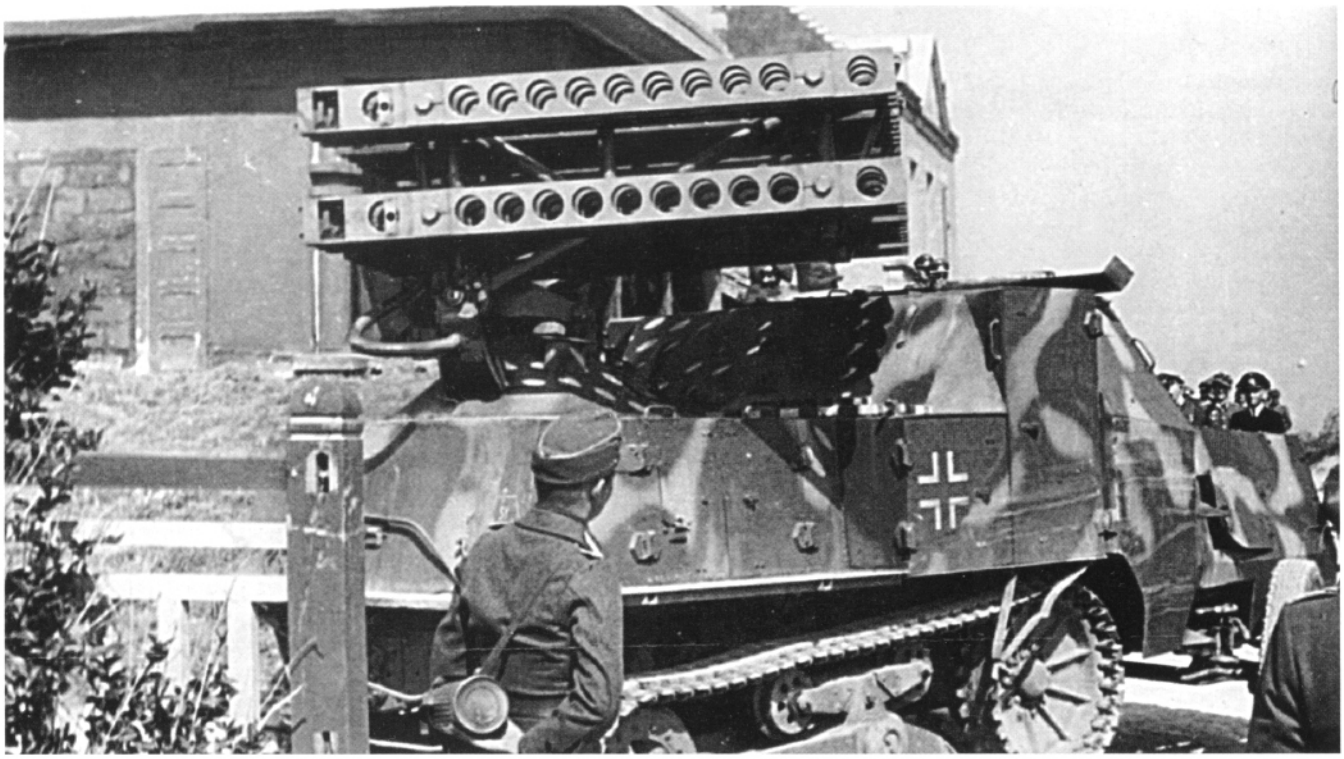
Rechts:
Die Munition des 21 cm-Nebelwerfers 42.



Der 30 cm-Nebelwerfer 42 ist im Juli 1943 offiziell eingeführt worden. Damit verbunden war eine Umstellung der Treibsätze von Diglykolpulver auf Hydrozellulose. Die 127 Kg schweren 30 cm-Wurfgranaten Spreng enthielten einen Sprengstoffanteil von 45 Kg.

Die Munition des 30 cm-Nebelwerfers 42.





Eine Entwicklung der Waffen-SS war der 8 cm-Vielfachwerfer ("Himmler-Orgel"). 13 Werfergestelle sind von den Waffenwerken Brünn hergestellt worden; der größte Teil ist auf dem überpanzerten Fahrgestell erbeuteter französischer Halbkettenzugmaschinen Somua S 303 (f) montiert worden. Einige kamen auf dem Panzerwerfer 42-Chassis zum Einsatz. (BA)

10 cm-Nebelwerfer 35 (10 cm Nb W 35)

Kaliber:	**10 5 mm**
Rohrlänge:	**1344 mm**
Zahl der Rohre:	**1**
Lafette:	**Transport auf Werferkarren**
Gewicht:	
in Fahrstellung:	**176,65 Kg**
in Feuerstellung:	**102,6 Kg**
Abmessungen	
in Fahrstellung:	**1130 mm breit, 695 mm hoch, 2045 mm lang, Spurweite 1000 mm**
Fahrweise:	**auf Handkarren, auf längeren Märschen auf Lkw verlastet,**
Schußweite,	
minimal:	
maximal:	**3025 m**
Schußfolge:	**10-15 Schuß in 60 Sekunden**
Zündung:	**mechanisch**
Munitionsarten:	**10 cm-Wurfgranate 35, Spreng 10 cm-Wurfgranate 37, 10 cm-Wurfgranate 35, Nebel, Temperguß, 10 cm Wurfgranate 35, Nebel, Stahlguß**
Richtmittel:	**Richtaufsatz 35**
Geschoßgewicht:	**7,38 Kg**

10 cm-Nebelwerfer 40 (10 cm Nb W 40)

Kaliber:	**10 5 mm**
Rohrlänge:	**1858 mm**
Zahl der Rohre:	**1**
Lafette:	**Einachsenanhänger mit Bodenplatte**
Gewicht:	
in Fahrstellung:	**892 Kg**
in Feuerstellung:	**800 Kg**
Abmessungen	
in Fahrstellung:	
Fahrweise	
in mot. Marsch:	**als Anhänger hinter Zgkw 3 t (Sd. Kfz. 11/1)**
Schußweite,	
minimal:	
maximal:	**6350 m (je nach Ladung)**
Schußfolge:	**8-10 Schuß in 60 Sekunden**
Zündung:	**mechanisch Schlagzündschraube C/13 a.A.**
Munitionsarten:	**10 cm-Wurfgranate 40, Spreng 10 cm-Wurfgranate 40, Nebel 10 cm-Wurfgranate 35, Nebel, 10 cm Wurfgranate, weite Kammerhülse, Nebel**
Richtmittel:	**Richtaufsatz**
Geschoßgewicht:	**8,65-8,9 Kg**

Schweres Wurfgerät 40 (s WG 40)

Das schwere Wurfgerät 40 besteht aus Holz

Geschoßführung:	**Die Munition wird aus der Packkiste verschossen. Auf jedes Wurfgestell können vier Packkisten gelegt werden**
Munition:	**28 cm-Wurfkörper, Spreng, 32 cm-Wurfkörper, Flamm, 30 cm-Wurfkörper 42, Spreng,**

Gewichte,	
ein Wurfgestell 40:	52 Kg
eine Packkiste, Holz:	30 Kg
Gesamtgewicht mit vier Packkisten:	488-, 500-und 680 Kg
Schußweiten,	
28 cm-Wurfkörper:	750 - 1925 m
32 cm-Wurfkörper:	875 - 2200 m
30 cm-Wurfkörper:	800 - 4550 m
Schußfolge:	4 Schuß in 6 Sekunden von einem Gestell, 40 Schuß in 6 Sekunden von 10 Gestellen
Zündung:	elektrisch mit Glühzündkette und Zündmaschine bzw. Glühzündapparat
Richtmittel:	Behelfsmäßiges Richten nach Schußtafel mit Winkelmesser
Geschoßgewichte:	79-, 82- und 127 Kg
Gewicht einer Salve,	
ein Gestell:	316-, 328-und 508 Kg
10 Gestelle:	3160-, 3280-und 5080 Kg

15 cm-Nebelwerfer 41 (15 cm Nb W 41)

Kaliber:	150 mm
Rohrlänge:	1300 mm
Zahl der Rohre:	6 (Rohrbündel)
Lafette:	Spreizlafette
Gewicht:	
in Fahrstellung ungeladen:	590 Kg
in Feuerstellung geladen mit sechs 15 cm-Wurfgranaten:	770 Kg
Abmessungen in Fahrstellung:	1660 mm breit, 1400 mm hoch, 3600 mm lang, Spurweite 1430 mm
Fahrweise in mot. Marsch:	als Anhänger hinter Zgkw 1 t (Sd. Kfz.10/1) oder Zgkw 3 t (Kfz. 11/5) oder LKW
Schußweite,	
minimal:	200 m
maximal:	6700-6900 m (je nach Munitionsart)
Schußfolge:	6 Schuß in 10 Sekunden
Zündung:	elektrisch mit Sechsfachzündmaschine und elektrischem Randdüsen-zünder 39 (ERZ 39)
Munitionsarten:	15 cm-Wurfgranate 41, Spreng 15 cm-Wurfgranate 41 w Kh Nebel (je nach Verwendung mit Normal-Tropen-oder Arktis-Treibsatz)
Richtmittel:	Richtaufsatz 35 oder 38
Geschoßgewicht:	35,7 Kg
Gewicht einer Salve:	214,2 Kg

15 cm-Panzerwerfer 42 Maultier
(15 cm Pz W 42 Maultier)

Fahrzeug:	Panzerwerfer "Maultier" (Sd. Kfz. 4/1 Panzerung 8 mm, SmK-sicher Marschgeschwindigkeit max. 50 Km/h auf Straßen
Gerät:	10 Rohre (2 Reihen zu je 5 übereinander)
Kaliber:	150 mm (158,5+0,4 mm)
Lafette:	Rundumlafette mittels Panzerturm
Rohrlänge:	1300 mm
Gewicht des beladenen Fahrzeuges:	8500 Kg
Gewicht des Zehnlings, komplett:	800 Kg
Abmessungen des Fahrzeuges:	6000 mm lang, 2280 mm breit, 2550 mm hoch (Fahrstellung), 3050 mm hoch (bei 45 Grad Erhöhung)
Schußweite,	
minimal:	300 m
maximal:	6700-6900 m (je nach Munitionsart)
Schußfolge:	10 Schuß in 10 Sekunden
Zündung:	elektrisch
Munitionsarten:	15 cm-Wurfgranate 41, Spreng 15 cm-Wurfgranate 41 w Kh Nebel (Treibsätze je nach Verwendung)
Ausrüstung:	1 Entfernungsmesser, 1 Funkgerät, 1 Maschinengewehr 34, 1 Sechsfachzündmaschine, 1 Richtaufsatz 38 20 Schuß, davon 10 Schuß Reserve
Geschoßgewicht:	35,7 Kg
Gewicht einer Salve:	357 Kg

21 cm-Nebelwerfer 42 (21 cm Nb W 42)

Kaliber:	210 mm /214,5+0,4 mm
Rohrlänge:	1300 mm
Zahl der Rohre:	5 (Rohrbündel
Lafette:	Spreizlafette wie 15 cm Nb W 41, Rohrbündel austauschbar,
Gewicht:	
in Fahrstellung ungeladen:	605 Kg
in Feuerstellung geladen mit fünf 21 cm -Wurfgranaten:	1100 Kg
Abmessungen in Fahrstellung:	1660 mm breit, 1500 mm hoch, 3600 mm lang, Spurweite 1430 mm
Fahrweise in mot. Marsch:	als Anhänger hinter Zgkw 1t (Sd.Kfz.10/1) oder Zgkw 3 t (Sd.Kfz.11/5) oder LKW

Schußweite,	
minimal:	500 m
maximal:	7850 m
Schußfolge:	5 Schuß in 8 Sekunden 2 Salven zu je 5 Schuß in 5 Minuten
Zündung:	elektrisch mit Sechsfachzündmaschine und elektrischem Randzünder 39 (ERZ 39)
Munitionsarten:	21 cm-Wurfgranate 42 Spreng
Richtmittel:	Richtaufsatz 38
Geschoßgewicht:	110 Kg
Gewicht, einer Salve:	550 Kg

28/32 cm-Nebelwerfer 41 cm Nb W 41)

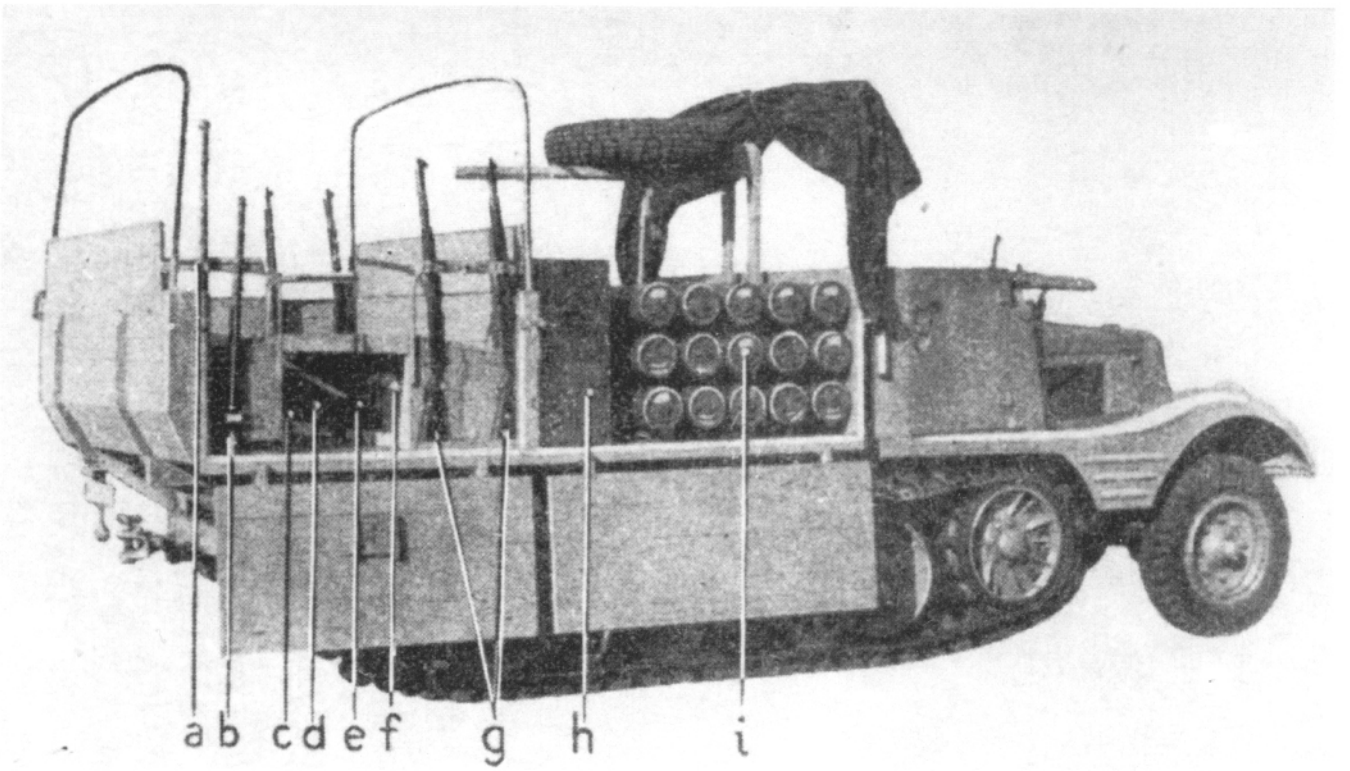
Kaliber:	320 mm (Umbau auf 280 mm durch Einschieben von sechs Einsätzen
Geschoßführung:	sechs Rinnen
Lafette:	einachsanhänger Typ B
Gewicht: in Fahrstellung ungeladen:	1130 Kg
in Feuerstellung geladen mit sechs 28 cm-Wurfkörper:	1630 Kg
32 cm-Wurfkörper:	1600 Kg
Abmessungen in Fahrstellung:	1910 mm breit, 1690 mm hoch, 3200 mm lang, Spurweite 1580 mm
Fahrweise in mot. Marsch:	als Anhänger hinter Zgkw 1 t (Sd. Kfz.10/1) oder Zgkw 3 t (Kfz. 11/5) oder LKW
Schußweite, minimal:	750 m
maximal:	1925 m (28cm-Wurfk. Spreng) 2200 m (32cm-Wurfk. Flamm)
Schußfolge:	6 Schuß in 10 Sekunden 2 Salven zu je 6 Schuß in 5 Minuten
Zündung:	elektrisch mit Sechsfachzündmaschine und Steckzünder 40
Munitionsarten:	28 cm-Wurfkörper, Spreng 32 cm-Wurfkörper, Flamm
Richtmittel:	Richtaufsatz 35
Geschoßgewicht:	79-82 Kg
Gewicht einer Salve:	474-492 Kg

30 cm-Nebelwerfer 42 (30cm Nb W 42)

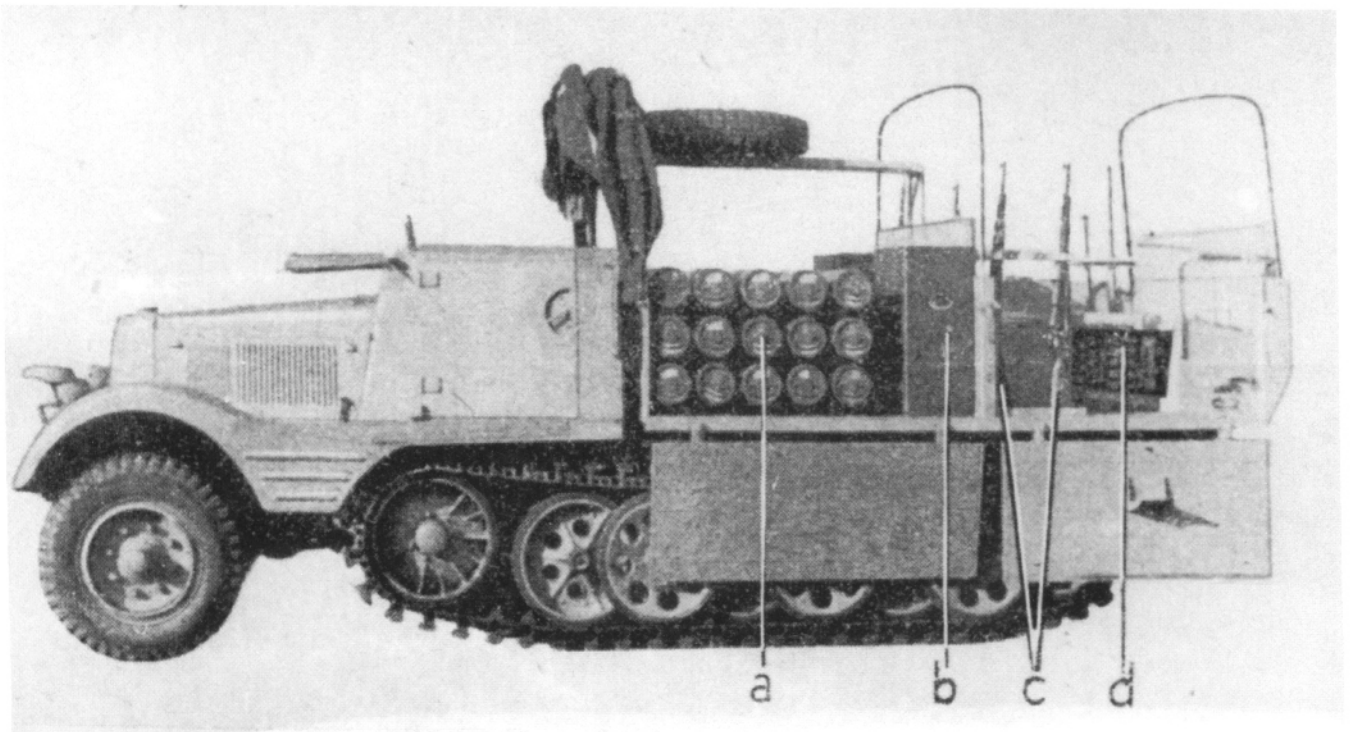
Kaliber:	300 mm
Geschoßführung:	6 Rinnen
Lafette:	Einachsanhänger Typ B
Gewicht: in Fahrstellung ungeladen:	1100 Kg
in Feuerstellung geladen mit sechs 30cm-Wurfkörpern:	1862 Kg
Abmessungen in Fahrstellung:	1910 mm breit, 1600 mm hoch, 3200 mm lang, Spurweite 1580 mm
Fahrweise in mot. Marsch:	als Anhänger hinter Zgkw 1 t (Sd. Kfz.10/1) oder Zgkw 3 t (Kfz. 11/5) oder LKW
Schußweite, minimal:	700 m
maximal:	4550 m
Schußfolge:	6 Schuß in 10 Sekunden 2 Salven zu je 6 Schuß in 5 Minuten
Zündung:	elektrisch mit Sechsfachzündmaschine und einer im Turbinenboden des Wurfkörper eingeschraubten elektrischen Zündschraube C/23
Munitionsarten:	30 cm-Wurfkörper 42, Spreng
Richtmittel:	Richtaufsatz 35
Geschoßgewicht:	127 Kg
Gewicht einer Salve:	762 Kg

30 cm-R-Werfer 56 (30cm RM 56)

Kaliber:	300 mm (Umbau auf 150 mm durch Einschieben von sechs Einsätzen)
Geschoßführung:	6 Rinnen
Lafette:	Spreizlafette
Gewicht: in Fahrstellung ungeladen:	104 Kg
in Feuerstellung geladen mit sechs 30cm-Wurfkörpern:	1795 Kg
15 cm-Wurfgranaten:	1175 Kg
Abmessungen in Fahrstellung:	
Fahrweise in mot. Marsch:	als Anhänger hinter Zgkw 1 t (Sd. Kfz.10/1) oder Zgkw 3 t (Kfz. 11/5) oder LKW
Schußweite, minimal:	750 bzw. 200 m
maximal:	4550 m(30 cm-Wurfk.Spreng) 6900 m(15cm-Wurfg. 41Spreng)
Schußfolge:	6 Schuß in 10 Sekunden 2 Salven zu je 6 Schuß in 5 Minuten
Zündung:	elektrisch mit Sechsfachzündmaschine über ein Siebenfachzündkabel 30 cm-Wurfkörper=elek- trische Zündschraube C/23 15 cm-Wurfgranate=elek- trischer Randdüsenzünder 39
Munitionsarten:	30 cm-Wurfkörper 42, Spreng 15 cm-Wurfgranate, Spreng 15 cm-Wurfgranate, Nebel
Richtmittel:	Richtaufsatz 38
Geschoßgewicht:	35,7-127 Kg
Gewicht einer Salve:	214,2-762 Kg



Als Zugmittel für den 15 cm-Nebelwerfer 41 kam der schwere Nebelkraftwagen (Sd. Kfz. 11/5) zum Einsatz. Einschließlich der fünfköpfigen Bedienung des Werfers, des Kraftfahrers und der 15, im Mittelteil verladenen Munitionsbehälter mit je einer 15 cm-Wurfgranate 41 ergab sich ein Gewicht von 7, 36 t. Der Beladeplan (D 1125/4) für dieses Fahrzeug kam am 3. Januar 1944 heraus.



Waffen-Arsenal Sonderband S-40
Verkaufspreis: DM 16,80 / öS 131.-- / sfr 17,80

Ein 15 cm-Nebelwerfer 41 im Museumspark Overloon.

PODZUN-PALLAS-VERLAG • 61200 Wölfersheim-Berstadt